



CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEMA:

“Desarrollo de un Recetario para la Promoción de la Alimentación
Saludable basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico
para Pacientes de la Casa de la Diabetes.”

AUTOR:

Margory Mishell Panamá morales

Jeremy Gabriel Villacis Moscoso

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

TUTORES:

Mgs. Ana Cristina Orquera

CUENCA – ECUADOR, 2024

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a sus **AUTORES: Margory Mishell Panamá Morales y Jeremy Gabriel Villacis Moscoso**, 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.

SUDAMERICANO



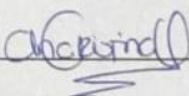
CARRERA DE GASTRONOMIA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por la estudiante, Panama Morales Margory Mishell con el título "Desarrollo de un Recetario para la Promoción de la Alimentación Saludable basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico para Pacientes de la Casa de la Diabetes", cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



Mgts. Ana Cristina Orquera

C.I.: 0104438478



CARRERA DE GASTRONOMIA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por la estudiante, Villacis Moscoso Jeremy Gabriel con el título “Desarrollo de un Recetario para la Promoción de la Alimentación Saludable basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico para Pacientes de la Casa de la Diabetes”, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente



Mgts. Ana Cristina Orquera

C.I.:0104438478




DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **Margory Mishell Panamá Morales**, 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 **“Desarrollo de un Recetario para la Promoción de la Alimentación Saludable basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico para Pacientes de la Casa de la Diabetes”** 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,



Margory Mishell Panamá Morales

Cédula: 0940909757



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **Jeremy Gabriel Villacis Moscoso**, 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 **“Desarrollo de un Recetario para la Promoción de la Alimentación Saludable basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico para Pacientes de la Casa de la Diabetes”** 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,



Jeremy Gabriel Villacis Moscoso

Cédula: 1400959282



RESUMEN

El proyecto "Desarrollo de un Recetario Innovador para la Promoción de la Alimentación Saludable Basado en Ingredientes Ecuatorianos: Un Enfoque Práctico para Pacientes de la Casa de la Diabetes" tuvo como objetivo desarrollar un recetario de alimentos saludables con productos ecuatorianos para los pacientes de la "Casa de la Diabetes" de la ciudad de Cuenca. Se aplicó un método mixto de investigación para obtener esta información de primera mano, observando y realizando una entrevista con la directora. Para el desarrollo de estas propuestas se indagó en el tema de un recetario, adquiriendo conocimientos que ayudaron a la preparación de los mencionados con preparaciones llamativas y distintas. El resultado obtenido fue la satisfacción de los pacientes de la "Casa de la Diabetes" en la ciudad de Cuenca, y se pudo concluir que una dieta diseñada para pacientes con diabetes puede tener una variedad nutritiva y versátil para los pacientes que padecen de diabetes.

Palabras clave: Cocina tradicional, Diabetes, Ecuador, Nutrición, Gastronomía.

ABSTRACT

The project "Development of an Innovative Recipe Book for the Promotion of Healthy Eating Based on Ecuadorian Ingredients: A Practical Approach for Patients at the House of Diabetes" aimed to develop a recipe book of healthy foods using Ecuadorian products for the patients of the "House of Diabetes" in the city of Cuenca. A mixed research method was applied to obtain this information firsthand, observing and conducting an interview with the director. For the development of these proposals, research was conducted on the topic of a recipe book, acquiring knowledge that helped in preparing the mentioned recipes with attractive and diverse preparations. The result was the satisfaction of the patients at the "House of Diabetes" in the city of Cuenca, and it was concluded that a diet designed for diabetes patients can have a nutritious and versatile variety for those who suffer from diabetes.

Keywords: Traditional cuisine, Diabetes, Ecuador, Nutrition, Gastronomy.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a todos aquellos quienes han representado un bastón y un pilar en este camino complejo de formación y aprendizaje.

A nuestras familias e hija, las cuales en estos tiempos tan complicados han realizado esfuerzos y sacrificios extras para que hayamos llegado hasta este punto, que no han dejado de creer en nosotros y que su amor nos alimenta e impulsa día con día.

A nuestros profesores, que han sido una guía y un apoyo fundamental en cada clase, en cada contenido, siempre transmitiendo no solo lo que saben, sino lo que son con esa extensa experiencia.

A nuestros amigos, pues sin una sonrisa, una mirada o una palabra de aliento que sería de la vida en medio de sus acontecimientos, el calor de un amigo nos ayuda a no desfallecer y seguir adelante siempre a pesar de todas las dificultades.

Margory Mishell Panamá Morales, Jeremy Gabriel Villacis Moscoso

Agradecimientos

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestras familias y a nuestra hija, quienes, en estos tiempos tan desafiantes, han realizado enormes esfuerzos y sacrificios adicionales para que pudiéramos llegar hasta aquí. Su fe inquebrantable en nosotros y su amor constante nos nutren e inspiran cada día.

Agradecemos profundamente a nuestros profesores, quienes han sido una guía y un apoyo esencial en cada clase y contenido, transmitiendo no solo sus conocimientos, sino también su vasta experiencia y sabiduría.

A nuestros amigos, porque una sonrisa, una mirada o una palabra de aliento son invaluableles en los momentos difíciles. El apoyo de un amigo nos brinda la fuerza para no rendirnos y continuar adelante, sin importar las adversidades.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I.....	24
1.1 Problemática	24
1.2 Preguntas de investigación.....	26
1.3 Justificación.....	27
1.4 Objetivo General	29
1.5 Objetivos Específicos.....	29
CAPITULO II.....	30
2.1 Marco Referencial	30
2.4 Marco Teórico.....	32
2.4.1 ¿Qué es la Diabetes?.....	32
2.4.2 Tipos de Diabetes.....	32
2.4.2.1 Diabetes Tipo 1:	32
2.4.3 Causas de la Diabetes.....	34
2.4.4 Consecuencias de la Diabetes	35
2.5 Alimentación saludable en pacientes con Diabetes.....	35
2.5.1 Alimentos restringidos para Diabéticos	37
2.6 Alimentos en dietas para Diabéticos	37
2.6.1 Carbohidratos.....	37
2.6.2 Índice glucémico	38
2.6.3 Grupos de alimentos adaptada para personas con Diabetes.....	38
2.7 Los Cereales	39
2.8 Arroz Integral.....	40
2.8.1 Historia.....	40
2.8.2 Características	41
2.8.3 Beneficios para personas con Diabetes.....	41
2.9 Trigo Integral.....	42
2.9.1 Historia.....	42
2.9.2 Características	42
2.10 Avena	44
2.10.1 Historia	44
2.10.2 Características.....	44
2.10.3 Beneficios para personas con Diabetes	44
Nutrientes esenciales:.....	45

2.11	Maíz	45
2.11.1	Historia	45
2.11.2	Características.....	45
2.11.3	Beneficios para personas con Diabetes	46
2.12	Cebada	46
2.12.1	Historia	46
2.12.2	Características.....	47
2.12.3	Beneficios para personas con Diabetes	47
2.13	Quinoa	¡Error! Marcador no definido.
2.13.1	Historia	48
2.13.2	Características.....	48
2.13.3	Beneficios para personas con Diabetes	48
2.14	Centeno	49
2.14.1	Historia	49
2.14.2	Características.....	49
2.14.3	Beneficios para personas con Diabetes	49
2.15	Salvado.....	50
2.15.1	Historia	50
2.15.2	Características.....	50
2.16	Arroz Basmati.....	51
2.16.1	Historia	51
2.16.2	Características.....	51
2.16.3	Beneficios para personas con Diabetes	52
2.17	Las Frutas.....	52
2.17.1	Importancia de las frutas para personas Diabéticas.....	52
2.18	El Aguacate	54
2.18.1	Historia del Aguacate	54
2.18.2	Características del Aguacate.....	54
2.18.3	Beneficios del aguacate para personas con Diabetes	54
2.19	Los Arándanos	55
2.19.1	Historia de los Arándanos.....	55
2.19.2	Características de los Arándanos	56
2.19.3	Beneficios de los Arándanos para personas con Diabetes	56
2.20	Limón.....	57
2.20.1	Historia del Limón	57

2.20.2	Características del Limón	57
2.20.3	Beneficios del Limón para personas con Diabetes	58
2.21	Maracuyá.....	59
2.21.1	Historia del Maracuyá.....	59
2.21.2	Características del Maracuyá	60
2.21.3	Beneficios del Maracuyá para personas con Diabetes	60
2.22	Pera.....	61
2.22.1	Historia de la Pera	61
2.22.2	Características de la Pera.....	62
2.22.3	Beneficios de la Pera para personas con Diabetes	62
2.23	Uvas Verdes.....	63
2.23.1	Historia de las Uvas Verdes	63
2.23.2	Características de las Uvas Verdes.....	64
2.23.3	Beneficios de las Uvas Verdes para personas con Diabetes	64
2.24	Las Verduras.....	65
2.24.1	Importancia de las Verduras para personas con Diabetes.....	65
2.25	Apio Fresco.....	66
2.25.1	Historia del Apio	66
2.25.2	Características del Apio Fresco	67
2.25.3	Beneficios del Apio Fresco para personas con Diabetes	67
2.26	Espinaca.....	68
2.26.1	Historia de la Espinaca.....	68
2.26.2	Características de la Espinaca Fresca.....	69
2.26.3	Beneficios de la Espinaca Fresca para personas con Diabetes.....	69
2.27	Espárragos.....	71
2.27.1	Historia del Espárrago	71
2.27.2	Características del Espárrago.....	71
2.27.3	Beneficios del Espárrago para personas con Diabetes	72
2.28	Lechuga	73
2.28.1	Historia	73
2.28.2	Características.....	73
2.28.3	Beneficios para personas con diabetes	73
2.29	Perejil.....	74
2.29.1	Historia	74
2.29.2	Características.....	74

2.29.3	Beneficios para personas con Diabetes	75
2.30	Puerro	76
2.30.1	Historia	76
2.30.2	Características.....	76
2.30.3	Beneficios para personas con Diabetes	77
2.31	Rúcula.....	77
2.31.1	Historia	78
2.31.2	Características.....	78
2.31.3	Beneficios para personas con Diabetes	78
2.32	Brotos de Lenteja	79
2.32.1	Historia.....	79
2.32.2	Características.....	79
2.32.3	Beneficios para personas con Diabetes	80
2.33	Brotos de remolacha	80
2.33.1	Historia	80
2.33.2	Características.....	80
2.33.3	Beneficios para personas con Diabetes	81
2.34	Las Leguminosas	81
2.34.1	Importancia de las Leguminosas para personas con Diabetes	81
2.35	Garbanzos	82
2.35.1	Historia	82
2.35.2	Características.....	83
2.35.3	Beneficios para personas con Diabetes	83
2.36	Mellico.....	84
2.36.1	Historia	84
2.36.2	Características.....	84
2.36.3	Beneficios para personas con Diabetes	85
2.37	Lentejas	85
2.37.1	Historia	85
2.37.2	Características.....	85
2.37.3	Beneficios para personas con Diabetes	86
2.38	Haba.....	¡Error! Marcador no definido.
2.38.1	Historia	87
2.38.2	Características.....	87
2.38.3	Beneficios para personas con Diabetes	87

2.39	Las Proteínas.....	88
2.39.1	Importancia de las Proteínas animales para personas con Diabetes.....	88
2.40	Pollo	89
2.40.1	Historia	89
2.40.2	Características.....	89
2.40.3	Beneficios para personas con Diabetes	90
2.41	Pavo.....	91
2.41.1	Historia	91
2.41.2	Características.....	91
2.41.3	Beneficios para personas con Diabetes	92
2.42	Cerdo	92
2.42.1	Historia	93
2.42.2	Características.....	93
2.42.3	Beneficios para personas con Diabetes	94
2.43	Camarones.....	94
2.43.1	Historia	95
2.43.2	Características.....	95
2.43.3	Beneficios para personas con Diabetes	96
2.44	Tilapia.....	96
2.44.1	Historia	96
2.44.2	Características.....	97
2.44.3	Beneficios para personas con Diabetes	97
2.45	Carne de res	98
2.45.1	Historia	98
2.45.2	Características.....	98
2.45.3	Beneficios para personas con Diabetes	99
2.46	Lácteos y Derivados.....	99
2.46.1	Importancia de los Lácteos y Derivados Animales para personas con Diabetes.....	99
2.47	Leche Entera	100
2.47.1	Historia	100
2.47.2	Características.....	101
2.47.3	Beneficios para personas con Diabetes	101
2.48	Leche de Almendras	102
2.48.1	Historia	102
2.48.2	Características.....	102

2.48.3	Beneficios para personas con Diabetes	103
2.49	Queso Mozzarella	103
2.49.1	Historia	103
2.49.2	Características.....	104
2.49.3	Beneficios para personas con diabetes	104
2.50	Yogur Natural.....	105
2.50.1	Historia	105
2.50.2	Características.....	105
2.50.3	Beneficios para personas con Diabetes	106
2.51	Dietas para Diabéticos.....	107
2.52	Distribución de Alimentos y Calorías	107
CAPÍTULO III.....		109
3.1	Metodología de la Investigación	109
3.1.1	Tipo de Investigación	109
3.2	Enfoque de la Investigación.....	109
3.3	Método Investigativo	110
3.4	Técnicas e Instrumentos del Proyecto.....	110
3.4.1	Técnicas de Campo	111
3.6	Citas y Paráfrasis.....	112
3.7	Referencias Bibliográficas	112
3.8	Análisis de Información	112
3.9	Técnicas de Laboratorio	112
3.9.1	Fichas Estándar	112
3.9.2	Bases de Datos	113
3.9.3	Bitácoras.....	113
3.12	Teórica	116
3.13	Universo y Población.....	117
3.13.1	Muestra.....	117
3.14	Metodología de Trabajo.....	117
CAPITULO IV		119
4.1	Encuestas y análisis de resultados	120
4.1.1	Encuesta de satisfacción sobre el plato de la tilapia rellena con pure de melloco.	120
4.2	Encuesta sobre la elaboración de rollo de pollo con un cremoso de cebada	123
4.3	Encuesta sobre la satisfacción sobre el salteado de carne con pure de garbanzo.	125
CAPITULO V.....		128

5.1	Bitácoras Técnicas	128
	Aquí se presentará las bitácoras de las elaboraciones presentadas en el proyecto.....	128
5.2	Fichas Técnicas	138
	En esta parte se presentará las fichas técnicas de las elaboraciones presentadas en este proyecto.	138
5.3	Base de datos de las elaboraciones	200
5.4	Fichas de costos de las elaboraciones	201
5.5	Ficha de costos del zucchini al pesto con camarones salteados	201
5.6	Ficha de costos del tabule de quinua con pollo y salsa de champiñones	202
5.7	Ficha de costos del filete de tilapia rellena en salsa de limón con pure de melloco ...	203
5.8	Ficha de costos del cremoso de cebada con medallón de pavo	204
5.9	Ficha de costos del pastel de yuca con lomo cerdo y salsa de tamarindo	205
5.10	Ficha de costos del pastel de carne con trigo en salsa pomodoro y ratatouille	206
5.11	Ficha de costos de la coliflor gratinada y rollos de pollo en salsa de naranja	207
5.12	Ficha de costos del lomo salteado de res con pure de garbanzo	208
5.13	Ficha de costos de la lasaña de berenjena	209
5.14	Ficha de costos del encocado de corvina con Quenelle de verde	210
	Glosario	211
	Conclusiones	214
	Recomendaciones	214
	BIBLIOGRAFIA	215
	ANEXOS	231
	Anexo 1 Diagrama de actividades	231
	Anexo 2 entrevista	232
	Anexo 3 Elaboraciones para fotos del recetario	235
	Anexo 4 validación de la propuesta	237

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	FACHADA DE LA "CASA DE LA DIABETES"	30
Ilustración 2	UBICACIÓN DE LA "CASA DE LA DIABETES"	31
Ilustración 3	PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN.....	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Índice glucémico y carga glucémica de los cereales	40
Tabla 2 Beneficios del arroz integral para las personas con diabetes.	41
Tabla 3 Beneficios del trigo integral para las personas con diabetes.	43
Tabla 4 Beneficios de la avena para las personas con diabetes.....	44
Tabla 5 Beneficios del maíz para las personas con diabetes.	46
Tabla 6 Beneficios de la cebada para las personas con diabetes.	47
Tabla 7 Beneficios de la quinoa para las personas con diabetes.	48
Tabla 8 Beneficios del centeno para las personas con diabetes	49
Tabla 9 Beneficios del salado para las personas con diabetes.....	50
Tabla 10 Beneficios del arroz basmati para las personas con diabetes.	52
Tabla 11 Índice glucémico y carga glucémica de las frutas	53
Tabla 12 Beneficios del aguacate para las personas con diabetes.....	54
Tabla 13 Características de los arándanos.....	56
Tabla 14 Beneficios de los arándanos para personas con diabetes.	56
Tabla 15 Características del limón.	57
Tabla 16 Beneficios del limón para personas con diabetes.....	58
Tabla 17 Características del maracuyá.	60
Tabla 18 Beneficios del maracuyá para personas con diabetes.....	60
Tabla 19 Características de la pera.....	62
Tabla 20 Beneficios de la pera para personas con diabetes.....	62
Tabla 21 Características de las uvas verdes.	64
Tabla 22 Beneficios de las uvas verdes para personas con diabetes.	64
Tabla 23 Índice glucémico y carga glucémica de las verduras	66
Tabla 24 Características del apio fresco.....	67
Tabla 25 Beneficios del apio fresco para personas con diabetes.....	67
Tabla 26 Características de la espinaca fresca.	69
Tabla 27 Beneficios de la espinaca fresca para personas con diabetes.	69
Tabla 28 Características del espárrago.....	71
Tabla 29 Beneficios del espárrago para personas con diabetes.....	72
Tabla 30 Características de la lechuga.	73
Tabla 31 Beneficios de la lechuga para las personas con diabetes.....	73
Tabla 32 Características del perejil.	74
Tabla 33 Beneficios del perejil para las personas con diabetes.....	75
Tabla 34 Características del puerro.	76
Tabla 35 Beneficios del puerro para personas con diabetes.....	77
Tabla 36 Características de la rúcula.....	78
Tabla 37 Beneficios de la rúcula para personas con diabetes.	78
Tabla 38 Características de los brotes de lenteja.....	79
Tabla 39 Beneficios de los brotes de lenteja para personas con diabetes.	80
Tabla 40 Características de los brotes de remolacha.....	80
Tabla 41 Beneficios de los brotes de remolacha para personas con diabetes.....	81
Tabla 42 Índice y carga glucémicos de las leguminosas	82
Tabla 43 Características del garbanzo.....	83
Tabla 44 Beneficios del garbanzo para personas con diabetes.....	83
Tabla 45 Características del melloco.....	84

Tabla 46 Beneficios del melloco para personas con diabetes.	85
Tabla 47 Características de la lenteja.	85
Tabla 48 Beneficios de la lenteja para personas con diabetes.	86
Tabla 49 Características de las habas.	87
Tabla 50 Beneficios de las habas para personas con diabetes.	87
Tabla 51 Índice glucémico y carga glucémica de las Proteínas	89
Tabla 52 Características del pollo.	89
Tabla 53 Beneficios del pollo para personas con diabetes.	90
Tabla 54 Características del pavo.	91
Tabla 55 Beneficios del pavo para personas con diabetes.	92
Tabla 56 Características del cerdo.	93
Tabla 57 Beneficios del cerdo para personas con diabetes.	94
Tabla 58 Características del camarón.	95
Tabla 59 Beneficios del camarón para personas con diabetes.	96
Tabla 60 Características de la tilapia.	97
Tabla 61 Beneficios de la tilapia para personas con diabetes.	97
Tabla 62 Características de la carne de res.	98
Tabla 63 Beneficios de la carne de res para personas con diabetes.	99
Tabla 64 Índice glucémico y carga glucémica de los lácteos.	100
Tabla 65 Características de los lácteos.	101
Tabla 66 Beneficios de los lácteos para personas con diabetes.	101
Tabla 67 Características de la leche de almendras.	102
Tabla 68 Beneficios de la leche de almendras para personas con diabetes.	103
Tabla 69 Características del queso mozzarella.	104
Tabla 70 Beneficios del queso mozzarella para personas con diabetes.	104
Tabla 71 Características del yogur natural.	105
Tabla 72 Beneficios del yogur natural para personas con diabetes.	106
Tabla 73 bitácora de elaboración	114
Tabla 74 Puntos de la tabla de bitácora de elaboraciones	115
Tabla 75 Ficha Técnica: Filete de tilapia rellena, con puré de melloco.	138
Tabla 76 Ficha Técnica: Fideo de zucchini en salsa pesto, con camarón.	139
Tabla 77 Ficha Técnica: Salsa pesto	140
Tabla 78 Ficha Técnica: Pasta de zucchini	141
Tabla 79 Ficha Técnica: Salsa de limón.	142
Tabla 80 Ficha Técnica: Camarones	143
Tabla 81 Ficha Técnica: Salsa de champiñones	144
Tabla 82 Ficha Técnica: Ensalada.	145
Tabla 83 Ficha Técnica: Tabulé de quinoa.	146
Tabla 84 Ficha Técnica: Pollo.	147
Tabla 85 Ficha Técnica: Cremoso de cebada, con rollo de pavo, en salsa de vino.	148
Tabla 86 Ficha Técnica: Cremoso de cebada.	149
Tabla 87 Ficha Técnica: Salsa de vino.	150
Tabla 88 Ficha Técnica: Rollo de pavo a la plancha.	151
Tabla 89 Ficha Técnica: Enrollado de tilapia.	152
Tabla 90 Ficha Técnica: Puré de melloco.	153
Tabla 91 Ficha Técnica: Lomo saltado con hummus de garbanzo.	154
Tabla 92 Ficha Técnica: Hummus de garbanzo.	155

Tabla 93 Ficha Técnica: Lomo Saltado.....	156
Tabla 94 Ficha Técnica: Tabulé de quinoa con pollo en salsa de champiñones.....	157
Tabla 95 Ficha Técnica: Ensalada.....	158
Tabla 96 Ficha Técnica: Encocado de corvina con Quenelle de verde, crema de aguacate y aire de encurtido de cebolla.	159
Tabla 97 Ficha Técnica: Encocado de corvina.....	160
Tabla 98 Ficha Técnica: Quenelle de verde.	161
Tabla 99 Ficha Técnica: Crema de aguacate.....	162
Tabla 100 Ficha Técnica: Aire de cebolla encurtida.	163
Tabla 101 Ficha Técnica: Enrollado de pollo con coliflor gratinada y salsa naranja.....	164
Tabla 102 Ficha Técnica: Enrollado de pollo.....	165
Tabla 103 Ficha Técnica: Coliflor gratinada.....	166
Tabla 104 Ficha Técnica: Salsa de naranja.	167
Tabla 105 Ficha Técnica: Pastel de carne molida con ratatouille y salsa pomodoro.	168
Tabla 106 Ficha Técnica: Pastel de carne molida.	169
Tabla 107 Ficha Técnica: Ratatouille.....	170
Tabla 108 Ficha Técnica: Trigo en salsa pomodoro.....	171
Tabla 109 Ficha Técnica: Lasaña de berenjena rellena de pollo con salsa bechamel a base de yogur natural y pan tostado integral.	173
Tabla 110 Ficha Técnica: Lasaña de berenjena rellena de pollo.	174
Tabla 111 Ficha Técnica: Salsa blanca a base de yogur natural.....	175
Tabla 112 Ficha Técnica: Pan tostado integral.....	176
Tabla 113 Ficha Técnica: Papa china con salsa de maní.....	177
Tabla 114 Ficha Técnica: Puré de poroto pallaré.	179
Tabla 115 Ficha Técnica: Ensalada de Zucchini.	180
Tabla 116 Ficha Técnica: Ensalada de albahaca.	181
Tabla 117 Ficha Técnica: Ensalada de col morada.	182
Tabla 118 Ficha Técnica: Ensalada de acelga.	183
Tabla 119 Ficha Técnica: Ensalada de Brócoli.	184
Tabla 120 Ficha Técnica: Mix de coles.....	185
Tabla 121 Ficha Técnica: Ensalada de aguacate.	186
Tabla 122 Ficha Técnica: Ensalada de rúcula.	187
Tabla 123 Ficha Técnica: Ensalada de lechuga.....	188
Tabla 124 Ficha Técnica: Ensalada caliente.	189
Tabla 125 Ficha Técnica: Vinagreta de limón.....	190
Tabla 126 Ficha Técnica: Vinagreta de chimichurri.	191
Tabla 127 Ficha Técnica: Vinagreta de manzana.....	192
Tabla 128 Ficha Técnica: Vinagreta de naranja.	193
Tabla 129 Ficha Técnica: Vinagreta de mostaza.	194
Tabla 130 Ficha Técnica: Vinagreta de orégano.	195
Tabla 131 Ficha técnica: Vinagreta de perejil.	196
Tabla 132 Ficha Técnica: Vinagreta de ajo.	197
Tabla 133 Ficha Técnica: Vinagreta clásica.	198
Tabla 134 Ficha Técnica: Vinagreta de yogur.....	199

INTRODUCCIÓN

La Diabetes es una enfermedad la cual llega a afectar a millones de personas alrededor del mundo, la cual está caracterizada por lo niveles altos de azúcar en la sangre, por la resistencia o falta de insulina, en la investigación se pudo observar que un factor principal en el control de esta enfermedad es una dieta equilibrada, ya que esto contribuye a estabilizar los niveles de azúcar en la sangre y prevenir complicaciones a largo o a corto plazo. En este proyecto se centra en la relación que tiene una dieta equilibrada y la diabetes, centrándonos en cómo una dieta equilibrada afecta al cuidado de esta enfermedad y a evitar complicaciones.

Lo más importante de la dieta son los Carbohidratos: constituyen alrededor del 55-60% de la dieta recomendada para personas con diabetes, elegir carbohidratos de alta calidad, como cereales integrales, legumbres y frutas, es importante para mantener estables los niveles de glucosa. Los lípidos en sangre son importantes ya que estos controlan la ingesta de grasas. Se recomiendan, las grasas saludables, como los que se encuentran en pescados y frutos secos, se recomienda también las comidas y refrigerios en porciones adecuadas para evitar la hipoglucemia

La diabetes también es un factor de alto riesgo de suma importancia para el desarrollo de una enfermedad renal. Una nutrición adecuada también es esencial para evitar una enfermedad renal en personas con diabetes. Comprender la relación que existe entre la diabetes y una dieta equilibrada llega a ser esencial para todas aquellas personas que lo padecen. Al llevar una dieta equilibrada, se puede controlar el nivel de glucosa.

En esta propuesta se planea utilizar para facilitar a los pacientes de la Casa de la Diabetes, en este recetario se usarán productos típicos ecuatorianos para la elaboración de diferentes elaboraciones para el desarrollo de un recetario que contará con todos los datos nutricionales necesarios para la comprensión de que estas elaboraciones sean aptas para el consumo de personas con diabetes, la cual les sirva como una guía para seguir una dieta más saludable.

CAPÍTULO I

1.1 Problemática

La enfermedad de la diabetes es una de las principales causas de distintas complicaciones, como la ceguera, insuficiencia renal, problemas al corazón, derrame cerebral, etc. Esta enfermedad mal cuidada hace que el riesgo de sufrir cualquiera de estas enfermedades aumente y a su vez aumente la tasa de mortalidad de esta enfermedad, ya que las personas que sufren de diabetes mayormente propensos de presentar enfermedades cardiovasculares, etc. (World Health Organization, 2016).

La diabetes se presenta inicialmente con varios síntomas y signos de diferentes características. Se estima que una proporción significativa de las personas con diabetes tipo 2 (30% a 80%, según el país) sigue sin diagnosticarse. Sus complicaciones a largo plazo son la retinopatía entre otras. Pero los síntomas de la diabetes tipo 2 generalmente no son intensos o posiblemente ausente debido a una progresión lenta del nivel alto de azúcar en la sangre (Carrillo-Larco & Bernabé-Ortiz, 2019).

Así también como la mayoría de enfermedades catastróficas no es transmisible, la diabetes requiere tratamientos de largo para evitar complicaciones y desenlaces negativos, así como la mejora del manejo farmacológico y alimenticios son prioritarios, los estudios indican que la presencia de la diabetes ha aumentado (World Health Organization, 2016).

En Ecuador, la mortalidad por diabetes tipo 2 se ha incrementado en los últimos años, en total se cuenta con 4.895 de muertes en 2017, principalmente se cree que esto es impulsado por el aumento de factores de riesgo que pueden ser asociados con la dislipidemia, la obesidad y el sedentarismo. Además, existe una correlación directa entre el nivel socioeconómico bajo y el desarrollo de la enfermedad, Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de análisis estadísticos sobre diagnósticos, hospitalizaciones,

mortalidad y complicaciones presentadas en personas que sufren Diabetes en el Ecuador durante los últimos cinco años en los repositorios Pub Med, Web of Sciences y Proquest (Calahorrano & Fernández, 2018).

También se sabe que entre 2001 y 2016, la mortalidad por diabetes incremento de una manera significativa en casi todos los grupos de provincias y edad del Ecuador. Los departamentos de la costa ecuatoriana como Santa Elena, Santo Domingo, Lo ríos tienen el más alto número acumulado de fallecidos por la enfermedad. Obligando así a tomar decisiones para la implementación de nuevas políticas de salud, mejorando así todos los sistemas de registro para poder garantizar una mejor vigilancia en el área epidemiológica de la carga de enfermedades (Núñez-González et al., 2020).

Se conoce también que uno de los principales factores de riesgo en la diabetes es una mala alimentación. Una dieta rica en carbohidratos refinados y azúcar puede aumentar rápida y significativamente el azúcar en sangre. Esto puede llegar a complicar que las personas que sufren de diabetes puedan controlar sus niveles de glucosa. También la comida que tiene los niveles altos en grasas saturadas, puede conllevar al riesgo de enfermedades cardiacas, además de una complicación común de la diabetes. También puede afectar la capacidad del cuerpo para procesar grasas, lo que provoca niveles elevados de colesterol y triglicéridos en la sangre (Cánovas et al., 2001).

Formulación del problema. El día 30 de abril del año 2024 se visitó la “Casa de la Diabetes”, y se realizó una entrevista con la presidenta la Dra. Ana Fernanda Sánchez, donde se llegó a la conclusión de que los pacientes tienen dificultades para llevar una dieta equilibrada y nutricional, lo cual manifiesta en un descontrol de la enfermedad, por lo que decidió en diseñar un plan alimenticio para ayudar así a que pueden controlar estos problemas alimenticios , por lo que se decidió desarrollar un recetario de alimentos saludables con productos ecuatorianos para los pacientes de la “Casa de la Diabetes” de la ciudad de Cuenca.

1.2 Preguntas de investigación

Para la elaboración de este proyecto se comenzó con la siguiente interrogante:

¿Cuál es la importancia de una alimentación nutritiva para las personas con diabetes?, lo que conlleva a la redacción de la problemática y de la justificación.

De la misma forma, se consiguió responder a esta pregunta: ¿Cuáles son los beneficios de una alimentación equilibradamente nutritiva?, cuestión que favorece a fundamentar el problema encontrado.

Así mismo, surge la pregunta: ¿Cómo se logra una alimentación más nutricional para personas con diabetes?, permitiendo iniciar el proyecto de investigación.

A su vez se genera la siguiente interrogante, surgida de la necesidad de comprender: ¿Cómo lograr una alimentación nutritiva con productos ecuatorianos?, con la finalidad de poder aplicarlo en el recetario propuesto para abordar la problemática.

1.3 Justificación

La enfermedad conocida como diabetes mellitus representa una enfermedad crónica a nivel metabólico, su principal característica son los niveles altos de glucosa en la sangre, a su vez esta presenta complejos desafíos, principalmente en la intersección con trastornos alimentarios, ya que sin un balanceo nutricional adecuado puede llegar a afectar la salud de los pacientes con diabetes tipo 2, por lo que se recomienda siempre llevar una dieta equilibrada (Lozano Pérez, 2024).

La composición correcta de la dieta es importante porque contribuye al mantenimiento óptimo del metabolismo, acerca la concentración de glucosa en sangre a lo normal y también ayuda a prevenir y retrasar las complicaciones agudas de la terapia con insulina en la diabetes mellitus, como hipoglucemia, corta -Enfermedades de término y problemas relacionados con la actividad física. La cantidad diaria recomendada (IDR) es del 55% al 65% de la energía total. Debe incluir principalmente polisacáridos como cereales integrales, frijoles y verduras. Se recomienda consumir monosacáridos y disacáridos menos de 40 g/día, preferentemente frutas y verduras en cantidades moderadas (F. Ramírez & Rebolledo, 2006).

También se conoce que las dietas con un bajo índice glucémico pueden ayudar a el control de la diabetes tipo 2, a su vez fruta, aun con su contenido de fructosa, aporta a reducir el índice glucémico. Además, su uso puede reducir los niveles de A1c (hemoglobina glucosilada) y tener un efecto positivo sobre el control de los niveles colesterol HDL, la presión arterial y el riesgo de tener una enfermedad coronaria. Se observa que el 60% de personas que sufren de diabetes tipo1 y un 40% de personas que sufren de diabetes tipo 2

llegan a cumplir un historial de trastorno alimenticio como atracones, bulimia y otras formas (Durán Agüero et al., 2012a).

El actual proyecto se propone implementar un recetario nutricional utilizando en su mayoría productos autóctonos ecuatorianos. Que ayude a facilitar la correcta dieta para las personas que acuden a la Casa de la Diabetes. Es una propuesta para la solución de los malos hábitos alimenticios de las personas que acuden a la Casa de la Diabetes, dando así una guía de como poder seguir una dieta nutritiva para la estabilidad de esta enfermedad.

Aplicando en esta propuesta conocimientos de nutrición, los beneficiarios directos serán los pacientes y personas que asistan a la “Casa de la Diabetes” de la parroquia el Vergel de cantón Cuenca, ya que la mayoría de personas diabéticas no conocen las propiedades nutritivas de cada alimento por lo que se hace más complicado para ellos el no poder llevar una dieta variada, aplicando .este plan alimenticio se facilitará la elaboración de preparaciones más sencillas y a la vez conteniendo los niveles nutritivos adecuados para ayudar tanto a la institución como a todas las personas que deseen conocer más del tema.

Y a su vez se utilizará productos ecuatorianos ya que estos están siendo olvidados en la gastronomía, por lo que se busca usar productos autóctonos que ya no se consumen con normalidad para fomentar el consumo de las mismas, También se desea dar a conocer al personal de la “Casa de la Diabetes” la propuesta para que sea analizada ya que se puede tener la oportunidad de promover la alimentación saludable para personas con diabetes, para que así se mantengan con sus dietas estables.

1.4 Objetivo General

Desarrollar un recetario de alimentos saludables con productos ecuatorianos para los pacientes de la “Casa de la Diabetes” de la ciudad de Cuenca.

1.5 Objetivos Específicos

- Aplicar métodos de investigación en el campo de estudio, para encontrar la posible problemática.
- Diseñar la propuesta utilizando productos típicos ecuatorianos, con el fin de guiar a las personas con diabetes que se acercan a la “Casa de la Diabetes”.
- Validar una degustación de la propuesta en el campo de estudio “Casa de la Diabetes” con personal experto y analizar los datos obtenidos.

CAPITULO II

2.1 Marco Referencial

La Casa de la Diabetes es un proyecto de la fundación llamada “Los Fresnos”, la cual fue fundada el 2 de julio de 2002. La cual “Casa de la Diabetes”, en la ilustración 1 se observa la fachada de la institución el cual es un centro donde se atiende o se interviene con pacientes y familiares de las personas que sufren o tienen probabilidades de sufrir de diabetes, esta institución tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas que sufren de diabetes, mediante la educación sobre la diabetes y así poder disminuirlas complicaciones de la enfermedad. Así como disminuir la tasa de mortalidad que esta provoca, ya que la diabetes es la mayor enfermedad presente en el Ecuador, la misión de la casa de la diabetes es el poder concientizar a la sociedad sobre los riesgos y peligros que presenta.

ILUSTRACIÓN 1 FACHADA DE LA "CASA DE LA DIABETES"

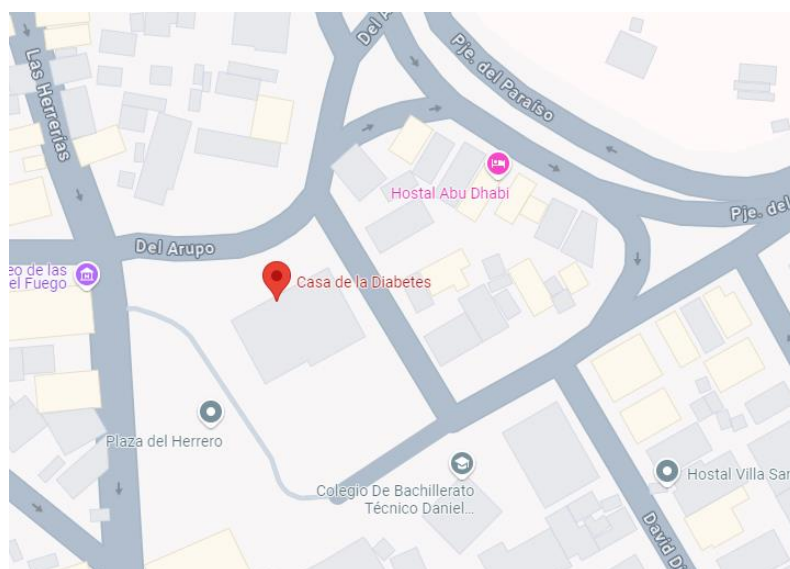


Nota: En esta imagen se observa la fachada de la “Casa de la Diabetes” (Casa de la Diabetes, 2006).

Esta institución está ubicada en del Arupo y Cuenca a un lado de la Plaza de los Herreros del vergel, como se observa en la ilustración 2. Es una institución que se enfoca en ayudar y atender a personas que tienen riesgo de tener diabetes su horario de atención es de 9am hasta la 1pm y de 3pm hasta las 6pm, en la institución cuenta con varios médicos

especializados en el ámbito de la diabetes, y tienen también equipamiento para lo que es rehabilitación para las secuelas causadas por la diabetes.

ILUSTRACIÓN 2 UBICACIÓN DE LA "CASA DE LA DIABETES"



Nota: En esta imagen se observa la ubicación de la “Casa de la Diabetes” (Casa de la Diabetes, 2024).

2.2 Misión

Es una organización social que no tiene fines de lucro, que se enfoca en la intervención médico-social, principalmente con grupos de atención prioritaria; también se ofrece capacitación y apoyo en todos los aspectos que puedan mejorar la calidad de vida de las personas que tienen o pueden sufrir de diabetes.

2.3 Visión

Ser una institución líder y de referencia en Ecuador, en prevención, diagnóstico, atención integral y protección a las personas que sufren de diabetes y a las personas profesionales en el área de la salud.

2.4 Marco Teórico

La Diabetes es una enfermedad crónica metabólica, su caracteriza por los niveles altos de la glucosa en la sangre, causado principalmente a defectos en la producción o en la acción de la insulina. El manejo adecuado de la diabetes requiere intervenciones médicas y modificaciones en el estilo de vida, siendo la dieta un componente esencial. Este marco teórico examina los mecanismos de la diabetes y cómo diversos ingredientes pueden contribuir a un manejo dietético más efectivo de esta condición.

2.4.1 ¿Qué es la Diabetes?

Esta es una enfermedad que ocurre cuando el cuerpo tiene dificultades para poder realizar y utilizar la insulina. Esta es una hormona que es producida por el páncreas la cual transforma el azúcar proveniente de los alimentos en energía para el cuerpo humano, a su vez existen varios tipos de Diabetes, la Diabetes tipo 1, la Diabetes tipo 2 y la Diabetes gestacional, a su vez La Diabetes Tipo 1 y 2 no se curan, sólo se controlan. Las personas con diabetes deben conocer sobre la condición y qué hacer para mantener el control y reducir las complicaciones (Diabetes & Lobby, 2014).

2.4.2 Tipos de Diabetes

2.4.2.1 La Diabetes tipo 1:

Suele aparecer cuando el páncreas no produce insulina o la produce en muy pocas cantidades, esta es una forma muy importante ya que es la encargada de transportar la glucosa a las células, a su vez estas la utilizan como energía para el funcionamiento del cuerpo, si el cuerpo no produce la suficiente, este podría sufrir problemas de salud graves, generalmente las personas que sufren de este tipo de Diabetes requieren usar insulina para siempre, usualmente se presenta en personas menores a los 30 años (Isley & Molitch, 2005).

2.4.2.2 La Diabetes tipo 2:

Es una enfermedad crónica, la Diabetes tipo dos se da cuando la insulina que produce el cuerpo no puede enviar señales a sus músculos y las células grasas, si la insulina no se mueve adecuadamente en el cuerpo, el azúcar que proviene de los alimentos permanece en la sangre y la glucosa puede aumentar demasiado. Una gran cantidad de personas que sufren de Diabetes tipo 2 sufren de sobrepeso en el momento del diagnóstico, los cambios en la forma que el cuerpo procesan la glucosa conllevan a la Diabetes tipo 2, en su mayoría transcurre lentamente (Domínguez Mon, 2017).

2.4.2.3 La Diabetes Gestacional:

Este es un cambio en el metabolismo de los carbohidratos que se principalmente en el embarazo y refleja la mala adaptación de la madre a la resistencia a la insulina. Es una complicación muy común durante el embarazo. Su frecuencia cambia entre los diferentes criterios o diagnósticos utilizados, su mayor riesgo son las diversas complicaciones del parto, como el sufrimiento fetal, problemas neonatales y la macrosomía (Almirón et al., 2005).

En este proyecto se tomará en cuenta las restricciones y recomendaciones para la diabetes tipo 2.

2.4.3 Causas de la Diabetes

Para la Diabetes tipo uno principalmente el factor autoinmune causa un ataque del sistema inmunológico a las células beta del páncreas, las cuales son responsables de la producción de insulina, exactamente la causa de este proceso autoinmune no se comprende en su totalidad, pero se considera que los factores ambientales o genéticos pueden desencadenarlos (F. Ramírez & Rebolledo, 2006).

A su vez en la Diabetes tipo 2 influye Factores genéticos y familiares, existe una clara predisposición genética para la diabetes tipo 2. Si los progenitores tienen diabetes tipo 2, hay un mayor riesgo de desarrollarla, también llega a afectar la obesidad y la falta de actividad física estos llegan a ser factores de riesgo importantes para la diabetes tipo 2, el exceso de peso, especialmente en el abdomen puede causar resistencia a la insulina, lo que lleva a un aumento de glucosa en la sangre (F. Ramírez & Rebolledo, 2006).

También se considera que la Diabetes tipo 2 tiene un riesgo de ser adquirida a partir de los 45 años de edad, lo que también pasa por los malos hábitos alimenticios como consumir dietas en altas en calorías, azúcares refinados y alimentos procesados lo que puede causar una resistencia a la insulina (F. Ramírez & Rebolledo, 2006).

Y a su vez la Diabetes gestacional se puede observar cambios hormonales lo que causa que la placenta produzca hormonas que causan resistencia a la insulina. Si el páncreas no puede producir suficiente insulina adicional para superar esta resistencia, se puede desarrollar diabetes gestacional, a su vez las mujeres que han sufrido la Diabetes gestacional son más propensas a desarrollar Diabetes tipo 2 en el futuro (Malacara, 2003).

2.4.4 Consecuencias de la Diabetes

Una de las consecuencias de la Diabetes es la retinopatía la cual es una enfermedad ocular que puede provocar pérdida de visión y ceguera en personas con diabetes., si se es diagnosticado con diabetes se recomienda realizar exámenes completos de los que sufran de una dilatación de las pupilas una vez al año. Es posible que al principio no muestre ningún síntoma o su detección temprana puede, por lo que se puede tomar medidas para la protección de la visión (Arévalo Berrones et al., 2020).

A su vez también puede causar cataratas. Las cataratas son comunes con la edad. Pero con el tiempo, las cataratas pueden hacer que la visión se vuelva turbia, borrosa o menos colorida. Es posible que tenga problemas para leer o realizar otro tipo de actividades Con el tiempo, las cataratas pueden provocar la pérdida de la visión (Estrada-Alvarado et al., 2022).

Se sabe también que la Diabetes ocasiona glaucoma el cual es un grupo de enfermedades oculares, las cuales pueden causar diferentes consecuencias como la pérdida de visión o una ceguera permanente ya que puede dañar un nervio en la parte posterior del ojo, el cual se conoce como nervio óptico, el glaucoma no tiene cura pero el tratamiento temprano puede menorar el daño y proteger la visión (Estrada-Alvarado et al., 2022).

2.5 Alimentación saludable en pacientes con Diabetes

Una alimentación saludable desempeña un papel importante en el manejo del control de la Diabetes, ya que ayuda a disminuir la glucosa en la sangre y prevenir complicaciones después. Para pacientes con diabetes, es crucial tener un plan alimenticio equilibrado que regule el tipo y cantidad de carbohidratos, grasas y proteínas consumidas. Se recomienda priorizar alimentos con bajo índice glucémico, como verduras, frutas, granos proteínas, mientras se limita la ingesta de azúcares refinados, alimentos procesados y grasas saturadas. (Lozano Pérez, 2024).

A su vez una alimentación adecuada es fundamental para obtener una buena salud a lo largo de la vida. La mala alimentación es un factor de riesgo primordial para las enfermedades no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes. La investigación ha demostrado una correlación en la dieta y el riesgo de desarrollar estas enfermedades, que pueden tener graves consecuencias para la salud. Por lo tanto, es importante establecer pautas nutricionales que ayuden a mantener un estado nutricional óptimo. Una dieta saludable mejora el estado nutricional de las personas. Aun analizan algunos estudios recientes y sólidos sobre este tema (P. García et al., 2007).

También la mala alimentación, en cualquiera de sus formas, conlleva importantes riesgos para la salud humana. La desnutrición es un factor clave en las muertes aproximadamente de un tercio de niños, lo que está llevando a un aumento significativo de enfermedades relacionadas con la alimentación, incluso en países en desarrollo. La alimentación es esencial y continua para todas las formas de vida, y es un proceso que abarca desde la planificación y producción de los alimentos hasta su preparación, consumo e ingestión. Estos procesos pueden ser influenciados por factores externos como la educación, la cultura y la economía (P. García et al., 2007).

2.5.1 Alimentos restringidos para Diabéticos

2.5.1.1 Alimentos procesados y comida rápida

Incluye comida chatarra como papas fritas, chifles, yucas, maíz reventado, tortillas (snacks), galletas saladas, magdalenas. En general la comida rápida no se recomienda en una dieta para las personas que sufren de diabetes, ya que estos pueden ocasionar que se incrementen los niveles de glucosa en sangre y un aumento de peso nada saludable (mantilla, 2023a)

2.5.1.2 Bebidas y productos altos en azúcar

Estos incluyen desde gaseosas con azúcar, jugos de frutas con edulcorantes, gelatinas o mermeladas, alimentos como la gelatina se permite cuando los niveles de glucosa están muy bajos, ninguno de estos alimentos son una buena opción, ya que pueden causar igualmente que se incrementen los niveles de glucosa..(mantilla, 2023b).

Al consumir alimentos con carbohidratos, éstos se convierten en glucosa en el cuerpo, la cual es utilizada como fuente de energía. Este proceso es similar a cómo la gasolina alimenta un automóvil. La insulina es muy importante ya que transforma la glucosa en energía, usualmente la glucosa se mide en mg/dl (Salis, 2023).

2.6 Alimentos en dietas para Diabéticos

2.6.1 Carbohidratos

Estos se una vez ingeridos son convertidos velozmente en glucosa y también son los que más afectan a los niveles de glucosa. Es importante saber elegir fuentes de alimentación saludables de carbohidratos, como lo son los cereales, frutas, legumbres, lácteos y sus derivados y frutas, se recomienda optar por alimentos con un bajo índice glucémico (IG)para mantener estables los niveles de glucosa (Durán Agüero et al., 2012b).

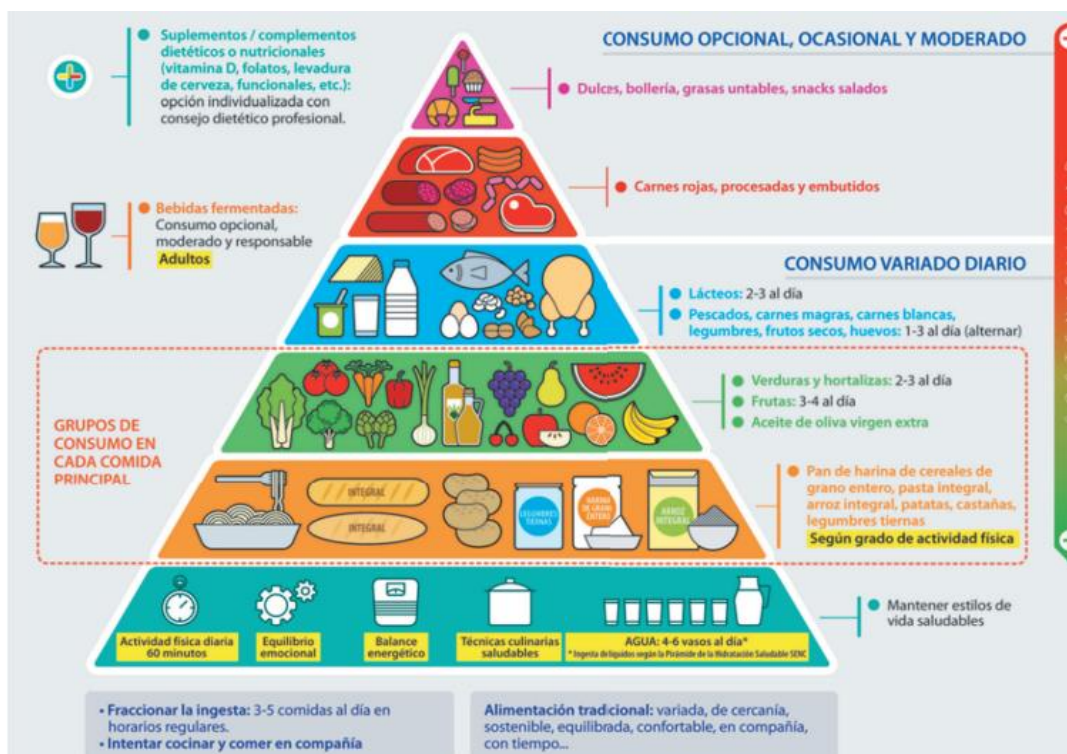
2.6.2 El índice glucémico

Este indica la velocidad a la que un alimento aumenta los niveles de glucosa en la sangre. Todos los carbohidratos poseen IG, mientras que aquellos como las grasas, carnes y aceites no lo tienen. Sin embargo, en personas que sufren de Diabetes, los últimos mencionados pueden tener un impacto en los niveles de glucosa, en términos generales los alimentos con bajo índice glucémico si elevan la glucosa en el cuerpo solo que de forma gradual, mientras que los que tienen un índice glucémico alto hace que aumente mucho más rápido los niveles de glucosa en la sangre (Hermida & Ramón, 2023).

2.6.3 Grupos de alimentos adaptada para personas con Diabetes

Las pirámides nutricionales han experimentado una evolución continua para establecer pautas de consumo equilibrado de alimentos. Recientemente, se ha ampliado su base para no solo abordar la nutrición, sino también promover hábitos saludables de vida como un pilar fundamental. La actualización refleja un enfoque más holístico, donde la pirámide no solo orienta sobre el consumo de alimentos, si no también sobre la aceptación de prácticas más saludables en general como se observa en la ilustración 1 de la pirámide que se ha integrado una parte especial para las personas que sufren de diabetes, así implementado a la estructura de la pirámide alimenticia a sus necesidades especiales (Hermida & Ramón, 2023).

ILUSTRACIÓN 3 PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN



Fuente: tomada del díptico diseñado por la SENC en colaboración con otras sociedades científicas referentes en Atención Primaria (SEMG, SEMERGEN, SEPEAP y semFYC), en el documento “Guía de la Alimentación Saludable para Atención Primaria y Colectivos Ciudadanos”, 2019.

2.7 Los Cereales

En nutrición, los cereales son semillas de la familia de las gramíneas, que se utilizan como alimento básico en muchas culturas. Estas semillas se pueden consumir enteras o procesadas, además estos cuentan como una fuente importante de carbohidratos, vitaminas, proteínas y minerales en la dieta (Calderón et al., 2013).

En cuanto a los cereales con menor índice glucémico, algunos ejemplos son la cebada perlada, la avena integral, la Quinoa, el arroz integral, el centeno y el mijo. Estos cereales liberan glucosa de forma más lenta en la sangre y gradual en comparación con los cereales refinados, el índice glucémico a lo que puede ser beneficioso para mantener niveles de azúcar

en sangre estables de estos se muestra en la tabla 1 donde se encontraran también los que no se recomienda. (Patrias & Patrias, 2007).

TABLA 1 ÍNDICE GLUCÉMICO Y CARGA GLUCÉMICA DE LOS CEREALES

Cereales	Gr	IG	CG
Arroz integral	160	44	36,5
Trigo integral	100	45	26,8
Avena	100	53	36
Maíz	100	35	1,8
Cebada	100	22	15,8
Quinoa	100	35	7,3
Centeno	100	34	21,6
Mijo	100	70	51,1
Salvados	100	15	6,8
Amaranto	100	70	22
Arroz basmati	100	50	43,4

Fuente: (Merck & Co, 2024)

2.8 El arroz integral

Este es el arroz blanco sin refinar, conservando tanto el salvado como el germen, lo que le otorga un mayor contenido de fibra, vitaminas y minerales. A continuación, se hablará información sobre su historia, características y beneficios para personas con diabetes:

2.8.1 Historia

El arroz integral ha sido cultivado y consumido durante miles de años en diversas partes del mundo, especialmente en Asia, donde es un alimento básico en muchas dietas. A diferencia del arroz blanco, que ha sido refinado para eliminar el salvado y el germen, el

arroz integral se mantiene en su forma natural, conservando así la mayoría de sus nutrientes (Colina & Guerra, 2009).

2.8.2 Características

El arroz integral se caracteriza por tener un color marrón y una textura más firme que el arroz blanco. Esto se debe a que conserva la capa de salvado, esta contiene fibra, complejo B, y también minerales como el magnesio y el hierro. Además, el arroz integral contiene un índice glucémico mucho más bajo que el arroz blanco (Bolet Astoviza & Socarrás Suárez, 2010).

2.8.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 2 BENEFICIOS DEL ARROZ INTEGRAL PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de azúcar en sangre	El arroz integral contiene un índice glucémico mas bajo que el arroz blanco.
Alto contenido de fibra	La fibra presente en el arroz integral mejora a la sensibilidad a la insulina y a mantener estables la glucosa. Además, promueve la salud digestiva y previene el estreñimiento, común en personas con diabetes.
Nutrientes esenciales	El arroz integral es una buena fuente de vitaminas del complejo B, las cuales son importantes para la producción de energía y el metabolismo de carbohidratos. También proporciona minerales como el magnesio.
Reducción de riesgo cardiovascular	Consumir arroz integral como parte de una dieta balanceada ayuda a disminuir el riesgo de enfermedades

cardiovasculares, que son más comunes en personas con diabetes.

Fuente: (Arellano, 2018).

2.9 Trigo Integral

El trigo integral ha sido un alimento básico en la dieta humana durante milenios, con evidencias de su consumo desde la antigüedad. Caracterizado por conservar el grano entero, incluyendo el salvado y el germen, el trigo integral ofrece una amplia gama de nutrientes que lo hacen particularmente beneficioso, especialmente para personas con diabetes.

2.9.1 Historia

El trigo ha sido cultivado y consumido por diversas culturas, siendo así unos de los pilares de la agricultura y la alimentación. Su cultivo se remonta a miles de años atrás, con evidencias arqueológicas que sugieren su presencia en regiones como el Cercano Oriente y el Mediterráneo. Desde entonces, el trigo se ha extendido por todo el mundo, adaptándose a diferentes climas y suelos, y desempeñando un papel crucial en la alimentación humana (Manuzza et al., 2018).

2.9.2 Características

El trigo integral se distingue por conservar todas las partes de este grano, incluyendo el germen, el endospermo y el salvado, y minerales como el hierro y el magnesio, y antioxidantes. El salvado es especialmente rico en fibra insoluble, que promueve la salud digestiva y facilita a controlar los niveles de glucosa en el cuerpo (Manuzza et al., 2018).

2.9.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 3 BENEFICIOS DEL TRIGO INTEGRAL PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de azúcar en sangre	El trigo integral tiene un índice glucémico bajo, lo que significa que no eleva la glucosa en la sangre bruscamente después de su consumo. Esto lo convierte en una opción para las personas que sufren diabetes por su índice glucémico.
Alto contenido de fibra	La fibra presente en el trigo integral facilita a la recepción de la insulina, reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, a su vez es un alimento con alta saciedad lo que ayuda en el control del peso en personas con diabetes.
Nutrientes esenciales	El trigo integral es una fuente importante de vitaminas y minerales como el ácido fólico o el hierro los cuales son necesarios para diversas funciones del cuerpo.
Reducción del riesgo cardiovascular	Consumir trigo integral como parte de una dieta equilibrada ayuda a la disminución de enfermedades cardiovasculares, que son una preocupación común en personas con diabetes

Fuente: (de Mora, 2015).

2.10 Avena

La avena ha sido un alimento básico en la dieta humana durante siglos y ha sido muy valorada por sus beneficios a la salud y sus valores nutricionales.

2.10.1 Historia

La avena (*Avena sativa*) es una especie de cereal que se cultiva desde la antigüedad. Se cree que su cultivo se originó en el Medio Oriente hace más de 2.000 años. A lo largo de la historia, la avena ha sido valorada por su versatilidad culinaria y su capacidad para prosperar en una variedad de condiciones climáticas. Hoy en día, es cultivada en todo el mundo y se consume en una variedad de formas, desde avena cocida hasta productos horneados y barras de granola (Rojas Barreto, 2019).

2.10.2 Características

La avena es un cereal integral que conserva todas las partes de este grano, incluyendo así el germen y el endospermo. Así le confiere una amplia gama de nutrientes, incluyendo fibra soluble e insoluble, proteínas, vitaminas y minerales, y antioxidantes. Esta ayuda en la reducción del colesterol malo. (Dávila et al., 2016).

2.10.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 4 BENEFICIOS DE LA AVENA PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de azúcar en sangre:	Es rica en fibra soluble, que forma un gel en el tracto digestivo y retarda la absorción de glucosa en el torrente sanguíneo. Esto ayuda a estabilizar los niveles de glucosa
Reducción del peligro cardiovascular:	La fibra soluble de la avena también se ha asociado con la reducción del colesterol LDL ("malo).

Aumento de la saciedad: La avena es un alimento nutritivo y saciante que puede ayudar a controlar el peso corporal, un factor importante en el cuidado de la diabetes.

Nutrientes esenciales: La avena también proporciona una gran cantidad de minerales y vitaminas los cuales son importantes para la salud general

Fuente: (Villagrán & Novoa, 2021).

2.11 Maíz

El maíz, también conocido como *Zea mays*, es considerado uno de los cultivos más antiguos la historia y ha sido un alimento indispensable en muchas culturas.

2.11.1 Historia

Es un producto de origen americano y es cosechado por las culturas indígenas desde hace más de 10,000 años. Se cree que fue domesticado por primera vez en lo que ahora es México, y desde entonces se ha extendido por todo el continente americano. El maíz era un cultivo fundamental para las antiguas civilizaciones mesoamericanas como los aztecas y los mayas, y desempeñó un papel importante en su dieta y cultura (Salvador, 2001).

2.11.2 Características

El maíz es considerado una gramínea y se suele cultivar en una variedad de variedades, que varían en color, tamaño y sabor. La parte comestible del maíz es el grano, que puede ser consumido fresco, seco o procesado en una gran cantidad de productos alimenticios, como la harina de maíz, tortilla, etc. Este es una buena fuente de carbohidratos, vitaminas y antioxidantes como la luteína y la zeaxantina (Salvador, 2001).

2.11.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 5 BENEFICIOS DEL MAÍZ PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Índice glucémico moderado	Aunque el maíz tiene un contenido relativamente alto de carbohidratos, su índice glucémico es moderado, por lo que no eleva rápidamente la glucosa en la sangre.
Fibra dietética	El maíz contiene fibra dietética, especialmente en su forma de grano entero, que mejora la sensibilidad a la insulina.
Nutrientes esenciales	Además de su contenido de fibra, el maíz también proporciona una variedad de minerales y vitaminas, incluyendo el folato, el magnesio y la vitamina C.
Versatilidad culinaria	El maíz es un ingrediente versátil que puede ser incorporado en una variedad de platos saludables y deliciosos, desde ensaladas y sopas hasta guisos y tortillas. Al combinar el maíz con otras fuentes de proteínas magras y vegetales ricos en nutrientes, se puede crear una comida balanceada que beneficie a personas con diabetes

Fuente: (Carrillo Maíz, 2017).

2.12 Cebada

La cebada es un grano antiguo que ha sido cultivado por miles de años y ha desempeñado un papel importante en la alimentación humana en diversas culturas.

2.12.1 Historia

La cebada (*Hordeum vulgare*) es un cereal considerado uno de los más antiguos que se hallan conocido. Se cree que fue uno de los primeros granos cultivados por los seres humanos en el Creciente Fértil de Mesopotamia hace más de 10,000 años. Desde entonces, ha

sido un alimento básico en muchas culturas a lo largo de la historia, especialmente en las regiones de clima frío donde es más resistente que otros cereales(Ponce-Molina et al., 2020a).

2.12.2 Características

Este es un grano el cual es unas gramíneas. Es similar al trigo en apariencia, pero tiene un sabor más suave y una textura ligeramente más pegajosa. La cebada es una gran fuente de fibra soluble e insoluble, a su vez que minerales y vitaminas y antioxidantes como la vitamina E. Se puede encontrar en varias formas, incluyendo granos enteros, copos, harina y cebada perlada (Moliner, 2005).

2.12.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 6 BENEFICIOS DE LA CEBADA PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Índice glucémico bajo	La cebada tiene un índice glucémico relativamente bajo en comparación con otros granos.
Alto contenido de fibra	Es especialmente alta en fibra soluble, que forma un gel en el tracto digestivo y ralentiza la absorción de glucosa en el torrente sanguíneo.
Regulación del apetito	La fibra de la cebada facilita a controlar el apetito y el peso corporal en personas con diabetes.
Nutrientes esenciales	Además de su contenido de fibra, la cebada proporciona una variedad de minerales y vitaminas

Fuente: (Ponce-Molina et al., 2020b)

2.13 La quinua

La quinua es un ingrediente cultivado y consumido durante miles de años en las regiones principalmente en los Andes en los países como Ecuador, Bolivia y Perú.

2.13.1 Historia

La quinoa (*Chenopodium quinoa*) ha sido un alimento básico en la dieta de las civilizaciones andinas durante más de 5,000 años. Era considerada como un alimento sagrado por los incas y valorada por sus características organolépticas y su habilidad de crecer en condiciones climáticas adversas. A pesar de su importancia histórica, la quinoa fue poco conocida fuera de América del Sur hasta tiempos recientes, cuando su popularidad se ha extendido a nivel mundial debido a su valor nutricional y versatilidad culinaria (Hernández Rodríguez, 2015).

2.13.2 Características

La quinoa es un pseudocereal debido a su forma de preparación y consumo, similar a los cereales. Es una gran fuente de proteínas, lo que significa que contiene los aminoácidos necesarios para el cuerpo, y es alta en vitaminas y minerales (Hernández Rodríguez, 2015).

2.13.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 7 BENEFICIOS DE LA QUINOA PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Bajo índice glucémico	La quinoa tiene un índice glucémico bajo en comparación con otros granos y cereales.
Gran contenido de fibra	Es rica en fibra dietética, incluyendo fibra soluble e insoluble.
Proteínas completas	La hace ideal para personas con diabetes que buscan mantener una dieta variada y satisfactoria.
Nutrientes esenciales	La fibra y proteínas, la quinoa proporciona una gran cantidad de nutrientes que son importantes para la salud en general, incluyendo vitaminas del complejo B, minerales y antioxidantes

Fuente: (Hernández Rodríguez, 2015).

2.14 Centeno

El centeno (*Secale cereale*) es un cereal antiguo que ha sido cultivado y consumido en Europa y partes de Asia durante miles de años.

2.14.1 Historia

El centeno es nativo de Asia Menor y se cree que fue uno de los primeros cereales cultivados por el ser humano. Su cultivo se extendió por Europa en la Edad de Bronce y la Edad de Hierro, donde se convirtió en un alimento básico para muchas comunidades agrícolas. A lo largo de la historia, el centeno ha sido valorado ya que tiene la capacidad de crecer en suelos pobres y con condiciones adversas lo que lo convierte en un cultivo importante en regiones donde otros cereales tienen dificultades para prosperar (Rua et al., 2020).

2.14.2 Características

Este es un cereal de invierno la cual es una gramínea, esta se caracteriza por su resistencia al frío y su capacidad para crecer en suelos ácidos y poco fértiles. El grano de centeno es similar al trigo, pero es más oscuro y tiene un sabor más fuerte y terroso. (Rua et al., 2020).

2.14.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 8 BENEFICIOS DEL CENTENO PARA LAS PERSONAS CON DIABETES

Índice glucémico moderado	Esto lo convierte en una opción favorable para personas con diabetes, ya que puede ayudar a estabilizar la glucemia.
Gran contenido de fibra	El centeno contiene dos tipos de fibra la soluble e insoluble.
Regulación del apetito	El centeno facilita el control del apetito.

Nutrientes esenciales Además de su contenido de fibra, el centeno proporciona una gran variedad de nutrientes.

Fuente: (Rua et al., 2020).

2.15 Salvado

Este es la capa externa del grano del cereal la cual se elimina durante el proceso de refinación para producir harina blanca.

2.15.1 Historia

El salvado ha sido utilizado por siglos en diversas culturas como parte de la alimentación humana. Si valor nutricional y los beneficios que este proporciona comenzaron a ser reconocidos de manera más amplia en tiempos modernos, a medida que se comprendieron mejor sus propiedades y su impacto en la salud (Fрати Munari et al., 1986).

2.15.2 Características

El salvado es una rica fuente de fibra dietética, especialmente fibra insoluble, así como también contiene una variedad de minerales y vitaminas, se le conoce por su textura crujiente y su sabor ligeramente amargo. El salvado puede provenir de una variedad de cereales, incluyendo trigo, arroz, avena, cebada y maíz (Fрати Munari et al., 1986).

2.15.3 Beneficios para personas con diabetes:

TABLA 9 BENEFICIOS DEL SALADO PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de azúcar en sangre El salvado es rico en fibra insoluble, que ayuda a ralentizar la absorción de los carbohidratos.

Mejora la sensibilidad a la insulina La fibra dietética presente en el salvado puede ayudar a mejorar la sensibilidad a la insulina.

Regulación de peso El salvado es un alimento saciante que ayuda al control de peso en personas que sufren de diabetes.

Promoción de la salud del extracto digestivo La fibra insoluble en el salvado es conocida por promover la salud digestiva al prevenir el estreñimiento, un problema común en personas con diabetes debido a la dieta y ciertos medicamentos.

Fuente: (Fрати Munari et al., 1986).

2.16 Arroz Basmati

El arroz basmati es una variedad de arroz conocida por su aroma delicado y su grano largo y delgado.

2.16.1 Historia

El arroz basmati es originario del subcontinente indio, donde ha sido cultivado durante siglos. Su nombre, "basmati", significa "la fragante" en hindi, lo que refleja su aroma distintivo y su importancia en la cocina de la región. A lo largo de la historia, el arroz basmati ha sido apreciado por su sabor suave, su textura ligera y su capacidad para complementar una amplia variedad de platos (Gal et al., 2020).

2.16.2 Características

El arroz basmati se distingue por su grano largo y delgado, que se alarga aún más durante la cocción. Tiene un sabor suave y delicado, y un aroma distintivo que lo hace popular en la cocina india y de otras partes del mundo. (Gal et al., 2020).

2.16.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 10 BENEFICIOS DEL ARROZ BASMATI PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Índice glucémico moderado	El arroz basmati contiene un bajo índice glucémico. Esto lo convierte en una opción favorable para personas con diabetes, ya que puede ayudar a controlar la glucemia.
Alto contenido de fibra	Aunque el arroz basmati no es tan rico en fibra como otras variedades de arroz.
Sabor y versatilidad	El arroz basmati es conocido por su sabor suave y su textura ligera, lo que le hace bastante versátil para la preparación de distintos platos, desde pilafs o biryanis hasta ensaladas y guisos. Al combinar el arroz basmati con proteínas magras, vegetales y grasas saludables, se puede crear una comida equilibrada y deliciosa que sea compatible con una dieta para personas con diabetes.

Fuente: (Gal et al., 2020).

2.17 Las Frutas

Las frutas son productos comestibles de las plantas, generalmente dulces o ácidos, que contienen semillas. Se consumen en diversas formas, incluyendo frescas, secas, congeladas, enlatadas y en jugo. Ejemplos comunes incluyen manzanas, naranjas, plátanos, fresas, uvas y melones.

2.17.1 Importancia de las frutas para personas Diabéticas

La ingesta de frutas es una consideración importante debido a su contenido de carbohidratos y azúcares naturales. Sin embargo, las frutas siguen siendo una parte

importante en una dieta variada para los diabéticos debido a sus nutrientes esenciales y beneficios para la salud (Durán Agüero et al., 2012a).

A su vez Las frutas son muy importantes para las personas diabéticas, siempre que se consuman con moderación y en porciones adecuadas. Su riqueza en nutrientes esenciales, fibra dietética y antioxidantes las hace beneficiosas para la salud general y la gestión de la diabetes. Sin embargo, es crucial que las personas diabéticas seleccionen frutas con índices glucémicos bajos las cuales se observan en la tabla 2 (Durán Agüero et al., 2012a).

TABLA 11 EL ÍNDICE Y CARGA GLUCÉMICA DE LAS FRUTAS

Frutas	Gr	IG	CG
Aguacate	100	10	0,9
Arándano	100	53	4
Limón	100	20	0,6
Mandarina	100	30	3,9
Maracuyá	100	30	6,9
Pera	100	45	4,7

Fuente: (Merck & Co, 2024).

2.18 El Aguacate

El aguacate, también conocido como palta, es el fruto del árbol *Persea americana*, originario de América Central y del Sur.

2.18.1 Historia del Aguacate

El aguacate tiene una historia que se remonta a cientos de años. Originario de las regiones montañosas de América del sur y central, especialmente Guatemala y México, este se ha sido cultivado y consumido por diversas civilizaciones precolombinas, incluidas las aztecas y mayas. Los aztecas llamaban al fruto "ahuacatl" (Salazar et al., 2019).

2.18.2 Características del Aguacate

El aguacate es ideal para personas que sufren de diabetes debido a que tiene un índice glucémico, el aguacate contiene grasas saludables, principalmente ácidos grasos monoinsaturados, que mejoran la sensibilidad a la insulina. Es rico en nutrientes esenciales como potasio y magnesio, y con propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, el aguacate también promueve el control de peso, el cual es un factor crucial en la gestión de la diabetes (Salazar et al., 2019)

2.18.3 Beneficios del aguacate para personas con Diabetes

TABLA 12 BENEFICIOS DEL AGUACATE PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de glucosa en sangre	Los aguacates tienen su índice glucémico bajo.
Ricos en fibra	La combinación de fibra y grasas saludables ayuda a mantener los niveles de glucosa estables.
Grasas saludables	Estas grasas también son beneficiosas para la salud cardiovascular, un aspecto importante para las personas que sufren de Diabetes.

Nutrientes esenciales Estos son una buena fuente de potasio, que facilitan a controlar la presión arterial.

Propiedades antiinflamatorias Tienen compuestos antiinflamatorios que ayudan a reducir la inflamación.

Fuente: (Salazar et al., 2019).

2.19 Los Arándanos

Los arándanos son pequeños frutos de color azul oscuro o morado, pertenecientes al género **Vaccinium**. Son conocidos por su sabor dulce y ligeramente ácido, así como por sus numerosos beneficios para la salud.

2.19.1 Historia de los Arándanos

Los arándanos se cree que son propio de América del norte donde fueron utilizados por los pueblos indígenas durante miles de años. Los nativos americanos consumían arándanos frescos, secos y en diversas preparaciones culinarias. Además, los utilizaban por sus propiedades medicinales. Los colonos europeos adoptaron el consumo de arándanos y, con el tiempo, comenzaron a cultivarlos comercialmente (de Lima, 2017).

La producción comercial de arándanos en Estados Unidos comenzó a principios del siglo XX. Elizabeth White y Frederick Coville fueron pioneros en el cultivo de arándanos en Nueva Jersey, desarrollando variedades que podían ser cultivadas en granjas. Desde entonces, la popularidad de los arándanos ha crecido considerablemente, y ahora se cultivan en diversas partes del mundo (de Lima, 2017).

2.19.2 Características de los Arándanos

TABLA 13 CARACTERÍSTICAS DE LOS ARÁNDANOS.

Nutricionales	Los arándanos son básicamente bajos en calorías, para las personas que sufren Diabetes son una opción saludable y para los que buscan controlar su peso. <hr/> Son altos en fibra que ayudan a regular la digestión. <hr/> Son ricos en antioxidantes, especialmente en antocianinas.
Vitaminas y Minerales	Vitamina C: Importante para el funcionamiento del sistema inmunológico. <hr/> Rico en vitamina K la cual es necesaria para la coagulación de la sangre. <hr/> Manganeso: Importante para el metabolismo y la salud ósea.
Beneficios para la salud	Salud Cardiovascular: Los arándanos pueden ayudar a reducir el colesterol malo (LDL) y aumentar el colesterol bueno (HDL), así como mejorar la función arterial. <hr/> Propiedades Anti-Inflamatorias: Ayudan a reducir la inflamación en el cuerpo

Fuente: (Torres et al., 2024).

2.19.3 Beneficios de los Arándanos para personas con Diabetes

TABLA 14 BENEFICIOS DE LOS ARÁNDANOS PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Estos tienen un índice glucémico bajo.

Bajo:

Mejora de la Facilitan la sensibilidad del cuerpo a la insulina.

Sensibilidad a la

Insulina:

Control del Peso: Dado que los arándanos son bajos en calorías, pero ricos en fibra.

Prevención de Contienen antiinflamatorios y antioxidantes, lo que pueden ayudar a

Complicaciones: evitar complicaciones asociadas con la diabetes.

Fuente: (Torres et al., 2024).

2.20 Limón

El limón es un fruto cítrico del árbol “Citrus limón”, es de las familias de las Rutáceas. Es reconocido por sus propiedades organolépticas ácidas y refrescantes, con su alto contenido en vitamina C, y su uso en una amplia variedad de aplicaciones culinarias, medicinales y domésticas.

2.20.1 Historia del Limón

El origen del limón no está claramente definido, pero se cree que es nativo del noreste de la India y de las regiones adyacentes de China y Birmania. Desde allí, el limón se extendió a través del sudeste asiático y fue introducido en Europa y Oriente Medio por los comerciantes árabes. Durante la época romana, el limón ya se cultivaba en el Mediterráneo (Kajii, 2014).

En la Edad Media, el limón se utilizaba con fines medicinales. Fue introducido en América por el navegante Cristóbal Colon en su segundo viaje y, posteriormente, el cual se cultivó en los climas más cálidos del continente (Kajii, 2014).

2.20.2 Características del Limón

TABLA 15 CARACTERÍSTICAS DEL LIMÓN.

Nutricionales: **Bajo en Calorías:** Los limones son bajos en calorías, con solo alrededor de 29 calorías por cada 100 gramos.

Rico en Vitamina C

Altos en Fibra

Vitaminas y **Vitamina C:** Potente antioxidante que ayuda al funcionamiento
Minerales: del sistema inmunológico

Contiene vitamina B6 el cual ayuda al metabolismo energético.

Potasio: Ayuda a mantener el equilibrio de fluidos y la función muscular.

Flavonoides: Antioxidantes que tienen efectos antiinflamatorios y pueden mejorar la salud cardiovascular.

Beneficios para la **Propiedades Antioxidantes:** Ayuda a prevenir el daño celular.
Salud:

Efectos Antiinflamatorios: Reducen la inflamación en el cuerpo.

Mejora la Digestión: El ácido cítrico puede ayudar a descomponer los alimentos y mejorar la absorción de nutrientes

Fuente: (Zambrano Valencia & Lucas Holguin, 2022).

2.20.3 Beneficios del Limón para personas con Diabetes

TABLA 16 BENEFICIOS DEL LIMÓN PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo Índice Los limones contienen un índice glucémico bajo.

Glucémico:

Mejora de la Ayudar a gestionar mejor los niveles de glucosa.

Sensibilidad a la

Insulina:

Control del Peso: Dado que los limones son bajos en calorías y altos en fibra.

Propiedades	Los flavonoides y la vitamina C en los limones pueden ayudar
Antiinflamatorias	a reducir a la inflamación o estrés oxidativo.
y Antioxidantes:	
Mejora del	Los limones contienen fibra soluble puede ayudar a mejorar la
sistema digestivo:	digestión y mantenerlo estable.
Prevención de	Los limones ayudan a prevenir enfermedades.
Enfermedades	
Cardiovasculares:	

Fuente: (Ucles, 2019).

2.21 La Maracuyá

Este es un fruto tropical de la planta **Passiflora edulis**, pertenece a la familia de las Passifloraceae. La fruta es conocida por su pulpa jugosa y aromática, que puede ser amarilla o púrpura, dependiendo de la variedad.

2.21.1 Historia del Maracuyá

El maracuyá es originario de Sudamérica, especialmente de como Brasil y Paraguay. Ha sido cultivada también es consumida por los pueblos indígenas de estas regiones durante siglos. Los exploradores españoles y portugueses descubrieron la maracuyá en el siglo XVI y la llevaron a otras partes del mundo, incluyendo África, India y las regiones del Pacífico (Knight Jr et al., 1994).

A lo largo de los siglos, la maracuyá se convirtió en una fruta apreciada a nivel de todo el mundo, tanto por su sabor inimaginable, al igual que sus múltiples beneficios que este posee, ahora se cultiva en regiones tropicales y subtropicales del mundo (Knight Jr et al., 1994).

2.21.2 Características del Maracuyá

TABLA 17 CARACTERÍSTICAS DEL MARACUYÁ.

Nutricionales:	Bajo en Calorías: El maracuyá es baja en calorías, con aproximadamente 97 calorías por cada 100 gramos de pulpa. <hr/> Rica en Fibra: Contiene una cantidad significativa de fibra dietética, lo que ayuda a la digestión. <hr/> Altos en Antioxidantes: El maracuyá es rica en vitamina C, antioxidantes.
Vitaminas y	Contiene vitamina C que ayuda al sistema inmunológico.
Minerales:	La vitamina A beneficia la visión y la salud de la piel. <hr/> Contiene hierro el cual es importante para los glóbulos rojos <hr/> Magnesio: Esencial para muchas funciones biológicas.
Beneficios para la	
Salud:	Efectos Antiinflamatorios: Reducen la inflamación en el cuerpo. <hr/> Mejora de la Digestión: La fibra soluble e insoluble puede mejorar la salud digestiva y prevenir el estreñimiento. <hr/> Propiedades Calmantes: Contienen efectos ansiolíticos y promover el sueño.

Fuente: (Araya, 2013).

2.21.3 Beneficios del Maracuyá para personas con Diabetes

TABLA 18 BENEFICIOS DEL MARACUYÁ PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Bajo: Contiene el índice glucémico bajo.

Rica en Fibra: La fibra en el maracuyá ayuda a disminuir la absorción de la glucosa, mejorando el control glucémico.

Mejora de la Sensibilidad a la Insulina: Mejora al cuerpo a mejorar la sensibilidad a la insulina.

Propiedades Antiinflamatorias y Antioxidantes: Reduce la inflamación y el estrés oxidativo.

Control del Peso: El maracuyá es bajo en calorías y alta en fibra.

Salud Cardiovascular: Los antioxidantes y el potasio en el maracuyá pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, una complicación común de la diabetes

Fuente: (C. B. Pérez et al., 2023)

2.22 Pera

La pera es una fruta dulce y jugosa que proviene del árbol llamado *Pyrus*, el cual pertenece a las rosáceas. Son conocidas por su forma característica, ancha en la base y más fina en la parte superior, aunque algunas variedades tienen una forma más uniforme.

2.22.1 Historia de la Pera

En Europa, las peras se han cultivado ampliamente desde la época medieval. En el siglo XVIII, las técnicas de injerto permitieron el desarrollo de muchas de las variedades que conocemos hoy en día. Las peras fueron introducidas en América del Norte por los colonos europeos en el siglo XVII y desde entonces han sido una fruta popular en todo el mundo (VIÑAS ALMENAR et al., 2013).

2.22.2 Características de la Pera

TABLA 19 CARACTERÍSTICAS DE LA PERA.

Nutricionales:	Bajo en Calorías: Las peras son bajas en calorías, con aproximadamente 57 calorías por cada 100 gramos.
	Altas en Fibra: Estas contienen fibra dietética, lo que es beneficioso para la digestión y el control de la glucosa.
	Es rico en antioxidante como vitamina C y compuestos fenólicos.
Beneficios para la Salud:	Propiedades Antioxidantes: Ayuda al prevenir el daño celular.
	Efectos Antiinflamatorios: Reducen la inflamación en el cuerpo.
	Mejora de la Digestión: La fibra en las peras ayuda a mejorar la salud digestiva y a prevenir el estreñimiento.
	Hidratación: facilita la digestión y alivia el estreñimiento.

2.22.3 Beneficios de la Pera para personas con Diabetes

TABLA 20 BENEFICIOS DE LA PERA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Bajo a Moderado:	Contienen un índice glucémico bajo.
Rica en Fibra:	Reduce el colesterol malo.
Control del Peso:	Estas son bajas en calorías y altas en fibra.
Propiedades Antiinflamatorias y Antioxidantes:	Los antioxidantes y otros compuestos bioactivos en las peras.
Mejora de la Salud Digestiva:	Esta promueve una digestión saludable y ayuda a mantener estables los niveles de glucosa.
Salud Cardiovascular:	El consumo regular de peras ayudan a tener en control las enfermedades cardíacas, una complicación común de la

diabetes, gracias a sus efectos antioxidantes, antiinflamatorios y de reducción del colesterol.

2.23 Uvas Verdes

Las uvas verdes, también conocidas como uvas blancas, son frutas pequeñas y esféricas que crecen en racimos. Pertenecen a la especie **Vitis vinifera**, las cuales son utilizadas en la elaboración de vino. Las uvas verdes son conocidas por su sabor dulce y refrescante, así como por su alto contenido en agua.

2.23.1 Historia de las Uvas Verdes

Las uvas tienen una historia muy antigua que se remonta a más de 6,000 años. Se cree que su origen está en el Cáucaso y la región del Medio Oriente. Las uvas fueron una de las primeras frutas cultivadas por el hombre estas han jugado un papel fundamental en la historia y en la economía de varias civilizaciones antiguas, como los egipcios o los romanos (Jusué-Simonena, 2022a).

Las uvas verdes se extendieron a lo largo del Mediterráneo y luego a otras partes de Europa. Fueron introducidas en América por los colonos europeos en el siglo XVII y desde entonces se cultivan en muchas partes del mundo, incluyendo Estados Unidos, Chile, Italia y España (Jusué-Simonena, 2022b).

2.23.2 Características de las Uvas Verdes

TABLA 21 CARACTERÍSTICAS DE LAS UVAS VERDES.

Nutricionales:	Bajas en Calorías: Las uvas verdes son bajas en calorías, con aproximadamente 69 calorías por cada 100 gramos.
	Altas en Agua: Son altamente hidratantes ya que tienen un alto contenido de agua.
	Aunque no contienen fibra en cantidades tan altas como otras frutas, las uvas verdes contienen fibra dietética, lo cual es beneficioso para la digestión.
Beneficios para la Salud:	Estas contienen Flavonoides como antioxidantes.
	Propiedades Antiinflamatorias: Reducen la inflamación en el cuerpo.
	Estas mantienen el equilibrio de los líquidos en el cuerpo.

Fuente: (Bajaña Palma, 2022).

2.23.3 Beneficios de las Uvas Verdes para personas con Diabetes

TABLA 22 BENEFICIOS DE LAS UVAS VERDES PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Moderado:	Estas tienen un índice glucémico moderado por lo que se recomienda su consumo de manera moderada.
Fuente de Fibra:	Aunque las uvas no son extremadamente altas en fibra, la cantidad que contienen mejora el control glucémico.
Antioxidantes y Antiinflamatorios:	Los antioxidantes en las uvas verdes, como los flavonoides y el resveratrol, pueden ayudar a reducir la inflamación y otras complicaciones de la diabetes.

Control del Peso: Las uvas verdes son bajas en calorías y pueden ser una opción de refrigerio saludable.

Mejora de la Salud Cardiovascular: Las uvas verdes pueden ayudar a mantener la salud cardiovascular al aumentar la función endotelial y disminuye la probabilidad de tener enfermedades cardíacas, una complicación común de la diabetes.

Hidratación y Salud General: Dado su alto contenido de agua, las uvas verdes ayudan a mantener la hidratación, lo cual es esencial para el bienestar general y el control de la diabetes

Fuente: (Bajaña Palma, 2022).

2.24 Las verduras

Estos alimentos incluyen diversas especies vegetales. Ejemplos comunes son la espinaca, la zanahoria, el brócoli, el tomate y el pepino.

2.24.1 Importancia de las Verduras para personas con Diabetes

Las verduras son fundamentales en la pirámide alimenticia para personas con diabetes debido a su bajo índice glucémico como se observa en la tabla 3, lo que facilita el control de la glucosa. Ricas en fibra, vitaminas y minerales esenciales, las verduras mejoran la digestión, prolongan la saciedad que este prolonga y apoyan la estabilidad del peso, crucial para la gestión de la diabetes. Además, sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias contribuyen a la salud cardiovascular y general, haciendo de las verduras un componente esencial en una dieta equilibrada y saludable para personas con diabetes (Armachius & Yousheng, 2019).

TABLA 23 ÍNDICE GLUCÉMICO Y CARGA GLUCÉMICA DE LAS VERDURAS

Cereales	Gr	IG	CG
Apio fresco	100	44	36,5
Espinaca	100	45	26,8
Espárragos	100	53	36
Lechuga	100	35	1,8
perejil	100	22	15,8
puerros	100	35	7,3
Rúcula	100	34	21,6
Brotos de lenteja	100	70	51,1
Eneldo	100	15	6,8
Brotos de remolacha	100	70	22

Fuente: (Merck & Co, 2024).

2.25 Apio Fresco

Este pertenece a la familia Apiaceae, conocida por sus tallos largos, crujientes y fibrosos que se consumen como vegetal. Es popular en una variedad de cocinas alrededor del mundo por su sabor ligeramente salado y su textura crujiente.

2.25.1 Historia del Apio

El apio tiene una historia que se remonta a la antigüedad. Originalmente, creció de manera silvestre en el norte de África y regiones del mediterráneo. Los antiguos griegos y romanos usaban el apio principalmente en la medicina y como una planta ornamental. No fue hasta la Edad Media que el apio comenzó a cultivarse como alimento en Europa.

El apio llegó a América en el siglo XVII con los colonos europeos y desde entonces ha sido un vegetal común en muchas cocinas. (Goñi et al., 2012).

2.25.2 Características del Apio Fresco

TABLA 24 CARACTERÍSTICAS DEL APIO FRESCO.

Nutricionales:	Bajo en Calorías: El apio es extremadamente bajo en calorías, con solo alrededor de 16 calorías por cada 100 gramos.
	Alto en Agua: Está compuesto por aproximadamente 95% de agua, lo que lo hace muy hidratante.
	Rico en Fibra: Contiene fibra dietética.
Vitaminas y Minerales:	Contiene vitamina K
	Contiene vitamina A
	Contiene vitamina C
Beneficios para la Salud:	Antioxidantes: El apio contiene flavonoides y otros antioxidantes que combaten el daño celular.
	Contiene propiedades antiinflamatorias.
	Bajo en Sodio: A pesar de su sabor ligeramente salado, el apio es bajo en sodio.
	Tiene una gran cantidad de líquidos.

Fuente: (Rodríguez-Pallares & Rojas-González, 2022).

2.25.3 Beneficios del Apio Fresco para personas con Diabetes

TABLA 25 BENEFICIOS DEL APIO FRESCO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Este tiene un índice glucémico bajo.

Bajo:

Rico en Fibra: La fibra en el apio ayuda, mejorando el control glucémico y ayudando a prevenir picos de azúcar en la sangre.

Control del Peso: Ayuda al control de peso en personas que sufren de diabetes.

Propiedades Los antioxidantes en el apio, como los flavonoides y la

Antiinflamatorias vitamina C.

y Antioxidantes:

Mejora de la Una digestión saludable es importante para el manejo adecuado

Salud Digestiva: de la diabetes.

Salud El consumo regular de apio ayuda a nivelar las enfermedades

Cardiovascular: cardiacas.

Hidratación y Contiene gran cantidad de agua, lo cual es esencial para el

Salud General: bienestar general y el control de la diabetes.

Fuente: (Vandebroek & Balick, 2014).

2.26 Espinaca

Este pertenece a la familia de los Amaranthaceae. Es una verdura de hoja muy popular por su variedad en la cocina y su alto valor nutricional. Las hojas pueden ser consumidas crudas o cocidas y son apreciadas por sus propiedades organolépticas y beneficios varios.

2.26.1 Historia de la Espinaca

Esta procede de la actual Irán (la antigua Persia), y fue introducida en Europa durante el siglo IX, a través del norte de África y España. Los árabes fueron responsables de su cultivo y expansión por el continente europeo. En la Edad Media, la espinaca ya era conocida en gran parte de Europa y se hizo especialmente popular en Francia e Inglaterra. Fue llevada a América por los primeros colonos europeos y desde entonces ha sido una verdura básica en muchas dietas alrededor del mundo (Ross-Ibarra, 2003).

2.26.2 Características de la Espinaca Fresca

TABLA 26 CARACTERÍSTICAS DE LA ESPINACA FRESCA.

Nutricionales	La espinaca es baja en calorías. <hr/> Rica en Fibra: Contiene una cantidad significativa de fibra dietética. <hr/> Alta en Agua: Compuesta por aproximadamente un 91% de agua, lo que la hace muy hidratante.
Vitaminas y	Este tiene vitamina A.
Minerales:	Hierro: Esencial para la producción de glóbulos rojos. <hr/> Calcio: Importante para la salud ósea. <hr/> Magnesio: Necesario para muchas funciones biológicas, incluyendo el control del azúcar en la sangre.
Beneficios para la Salud:	Antioxidantes: La espinaca contiene varios antioxidantes. <hr/> Mejora de la Digestión: La fibra dietética promueve una digestión saludable y previene el estreñimiento. <hr/> Tiene un gran contenido de agua.

Fuente: (Campos & Martínez, 2024).

2.26.3 Beneficios de la Espinaca Fresca para personas con Diabetes

TABLA 27 BENEFICIOS DE LA ESPINACA FRESCA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico	La espinaca contiene un índice glucémico bajo. Bajo:
Rica en Fibra:	La fibra en la espinaca ayuda a mejorar el control glucémico.
Control del Peso:	Ayuda a mantener a las personas que sufren de diabetes a controlar su peso.

Propiedades Antiinflamatorias y Los antioxidantes en la espinaca, como los flavonoides y la vitamina C.

Antioxidantes:

Mejora de la Salud Cardiovascular: La espinaca contiene nutrientes como el magnesio y el potasio que son beneficiosos para la salud cardiovascular.

Mejora de la Salud Digestiva: La fibra en la espinaca promueve una digestión saludable y ayuda a mantener estables los niveles de glucosas.

Aporte de Nutrientes La espinaca proporciona una amplia gama de vitaminas y minerales.

Esenciales:

Fuente: (Sánchez-Muniz et al., 2013).

2.27 Espárragos

Esta es una verdura popular y se cultiva principalmente por sus tallos jóvenes, que son apreciados por su sabor delicado y su textura tierna.

2.27.1 Historia del Espárrago

Este tiene una gran historia que se remonta hace miles de años en las culturas de los egipcios, griegos y romanos lo consideraban un manjar y también lo usaban con fines medicinales. En la antigüedad, los romanos incluso desarrollaron técnicas para congelar los espárragos para disfrutarlos durante todo el año. Durante la Edad Media, su cultivo y consumo disminuyeron, pero se recuperó en el Renacimiento. (Asprelli et al., 2005).

2.27.2 Características del Espárrago

TABLA 28 CARACTERÍSTICAS DEL ESPÁRRAGO.

Variedades:	Existen tres tipos principales de espárragos: verdes, blancos y morados. El espárrago verde es el más común, mientras que el espárrago blanco se cultiva bajo tierra para evitar la fotosíntesis. El espárrago morado es una variedad menos común y tiene un sabor más dulce.
Crecimiento:	El espárrago crece a partir de una corona subterránea y puede tardar de 2 a 3 años en producir tallos aptos para la cosecha. Una vez establecido, puede producir espárragos durante 10 a 15 años.
Nutrición:	Este contiene en vitaminas como la A, C, E, K, además de eso es bajo en calorías.

Fuente: (Asprelli et al., 2005).

2.27.3 Beneficios del Espárrago para personas con Diabetes

TABLA 29 BENEFICIOS DEL ESPÁRRAGO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Control de la glucosa en sangre:	Los espárragos contienen inulina.
Bajo en carbohidratos:	Este una verdura baja en carbohidratos.
Rico en antioxidantes:	Los antioxidantes presentes en los espárragos, como la vitamina E, la vitamina C y el glutatión, ayudan a reducir el estrés oxidativo, lo cual es beneficioso para la salud general y la gestión de la diabetes.
Mejora la salud cardiovascular:	El espárrago contiene compuestos que pueden disminuir la presión arterial.
Promueve la salud digestiva:	La fibra en los espárragos ayuda a mantener una digestión saludable.

Fuente: (Villavicencio Iñiguez, 2023).

2.28 Lechuga

La lechuga (*Lactuca sativa*) es principalmente plantado por sus hojas, que se consumen crudas en ensaladas. Existen varias variedades de lechuga, incluyendo las de hojas sueltas, romana, iceberg y de cabeza.

2.28.1 Historia

La lechuga se originó en la región del Mediterráneo oriental y se ha cultivado desde hace más de 4,500 años. Los antiguos egipcios, griegos y romanos la cultivaban y valoraban tanto por su sabor como por sus propiedades medicinales, se extendió principalmente en la Edad media por Europa y, eventualmente, alrededor del mundo. Hoy en día, es una de las hortalizas más populares y consumidas a nivel mundial (Rodrigo Garcia, 2020).

2.28.2 Características

TABLA 30 CARACTERÍSTICAS DE LA LECHUGA.

Variedades: Hay varias variedades de lechuga, como la romana, iceberg, batavia, hoja de roble, entre otras. Cada una tiene características únicas en cuanto a textura, sabor y apariencia.

Crecimiento: La lechuga es una planta de clima fresco que crece mejor en primavera y otoño. Se cultiva rápidamente y puede ser cosechada en unas pocas semanas después de la siembra.

Nutrición: Esta es bajo en calorías.

Fuente: (Quispe Pairo, 2015).

2.28.3 Beneficios para personas con diabetes

TABLA 31 BENEFICIOS DE LA LECHUGA PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Bajo en carbohidratos: La lechuga es extremadamente baja en carbohidratos, lo que la hace ideal para personas con diabetes.

Índice glucémico bajo: Tiene un índice glucémico bajo, lo que significa que no causa picos significativos en los niveles de azúcar en la sangre.

Fibra: Este contiene un índice glucémico bajo.

Hidratación: Estas contienen altos niveles de líquidos.

Fuente: (Marques et al., 2013).

2.29 Perejil

El perejil (*Petroselinum crispum*), es conocida como una planta herbácea perteneciente a la familia de las apiáceas, se utiliza como hierba culinaria y también como planta medicinal. Sus hojas frescas, que pueden ser de tipo rizado o liso, son comúnmente utilizadas para realzar el sabor y la presentación de diversos platos.

2.29.1 Historia

El perejil se originó en la región del Mediterráneo y ha sido cultivado y utilizado desde la antigüedad. Los antiguos griegos y romanos lo usaban no solo como alimento, sino también con fines medicinales. Los griegos lo consideraban sagrado y lo usaban en ceremonias religiosas y coronas de victorias deportivas. Hoy en día, el perejil se utiliza en cocinas de todo el mundo (Cruzado & Cedrón, 2012a).

2.29.2 Características

TABLA 32 CARACTERÍSTICAS DEL PEREJIL.

Variedades: Existen dos tipos principales de perejil: el perejil rizado y el perejil de hoja plana (o italiano). El perejil de hoja plana tiene un sabor más fuerte y es más resistente al cocinado.

Crecimiento: El perejil es una planta bienal que generalmente se cultiva como anual en huertos y jardines. Prefiere un clima fresco y necesita suelo bien drenado y rico en nutrientes.

Nutrición: Este es bajo en calorías.

Fuente: (Cruzado & Cedrón, 2012b).

2.29.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 33 BENEFICIOS DEL PEREJIL PARA LAS PERSONAS CON DIABETES.

Control de la glucosa en sangre:	El perejil contiene compuestos que pueden ayudar a mejorar la regulación del azúcar en la sangre, ayudando a prevenir picos de glucosa después de las comidas.
Rico en antioxidantes:	El perejil es alto en antioxidantes.
Propiedades antiinflamatorias:	Los antioxidantes y compuestos antiinflamatorios del perejil pueden ayudar a reducir la inflamación crónica, que es común en personas con diabetes.
Mejora la salud cardiovascular:	La vitamina K en el perejil es esencial para la salud cardiovascular, ayudando a la coagulación sanguínea y manteniendo los vasos sanguíneos saludables.
Aporte de fibra:	El perejil contiene fibra, que ayuda a mejorar la digestión.
Diurético natural:	El perejil tiene propiedades diuréticas naturales que pueden ayudar a reducir la retención de líquidos y la presión arterial, ambos importantes para la salud general y particularmente beneficiosos para las personas con diabetes.

Fuente: (Ríos Latorre, 2013).

2.30 Puerro

Se cultiva principalmente por sus hojas largas y cilíndricas, que forman un tallo blanco y tierno que se utiliza como verdura.

2.30.1 Historia

Tiene un origen en el mediterráneo y en Asia Central. Ha sido cultivado desde la antigüedad y se sabe que era muy apreciado por los egipcios, griegos y romanos. Los egipcios lo incluían en sus dietas, y los romanos lo consideraban un manjar. A lo largo de los siglos, el puerro se ha convertido en un ingrediente básico en la cocina europea y de otras partes del mundo (Peña Baracaldo, 2015).

2.30.2 Características

TABLA 34 CARACTERÍSTICAS DEL PUERRO.

Variedades: Existen varias variedades de puerro, algunas de las cuales son más adecuadas para la cosecha en verano y otras en invierno. Las variedades de verano suelen ser más tiernas, mientras que las de invierno son más robustas.

Crecimiento: El puerro es una planta bienal que generalmente se cultiva como anual. Prefiere climas frescos y suelos bien drenados y ricos en materia orgánica. Se siembra en primavera y se cosecha en otoño o invierno.

Nutrición: El puerro contiene niveles bajos de calorías.

Fuente: (G. García & Garcia, 2012).

2.30.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 35 BENEFICIOS DEL PUERRO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Control de la glucosa en sangre:	El puerro contiene compuestos sulfurados y flavonoides que facilitan al control de la glucosa.
Bajo en carbohidratos:	Contiene bajo niveles de calorías y carbohidratos.
Fibra:	Ayuda al sistema digestivo.
Rico con antioxidantes:	Este contiene antioxidantes como los polifenoles y las vitaminas A y C.
Salud cardiovascular:	Los puerros contienen alicina, un compuesto que puede ayudar a reducir la presión arterial y mejorar la salud cardiovascular, importante para las personas con diabetes, que tienen un mayor riesgo de enfermedades del corazón.
Diurético natural:	Tiene propiedades diuréticas que pueden facilitar la eliminación de sodio, también los líquidos del cuerpo, contribuyendo a una presión arterial saludable.

Nota: Fuente (Pascual et al., 2019).

2.31 Rúcula

También es conocida como arrúgala, la cual es una planta herbácea, la que es conocida por sus hojas verdes con características organolépticas los hacen especiales y la hacen óptimas para la elaboración de ensaladas y otros platos frescos.

2.31.1 Historia

La rúcula se ha cultivado en la región mediterránea desde tiempos antiguos. Los romanos y los griegos la utilizaban no solo como alimento, sino también por sus propiedades medicinales (Torales et al., 2010).

2.31.2 Características

TABLA 36 CARACTERÍSTICAS DE LA RÚCULA.

Varietades: Hay varias variedades de rúcula, que pueden variar en sabor y tamaño de las hojas. Las variedades silvestres suelen tener un sabor más intenso que las cultivadas.

Crecimiento: La rúcula es fácil de cultivar y crece rápidamente. Prefiere climas frescos y se puede sembrar en primavera y otoño. Es una planta resistente que puede crecer en una variedad de suelos, siempre que estén bien drenados.

Nutrición: La rúcula es contiene calorías bajas y rica en nutrientes. Contiene varias vitaminas A, C y K, además de folato, calcio, hierro, magnesio y potasio. También es una buena fuente de antioxidantes y compuestos fitoquímicos

Fuente: (Blanco Villacorta, 2019).

2.31.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 37 BENEFICIOS DE LA RÚCULA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Control de la glucosa: Su bajo índice glucémico la convierte en una excelente opción para personas con diabetes.

Bajo en carbohidratos: La rúcula es muy baja en carbohidratos y calorías, lo que la hace adecuada para una dieta diabética, ayudando a mantener un control adecuado de la ingesta de carbohidratos.

Salud cardiovascular:	Los nutrientes en la rúcula, como el potasio y la vitamina K, apoyan la salud cardiovascular, ayudando a regular la presión arterial y la coagulación sanguínea, lo cual es crucial para personas con diabetes que tienen un mayor riesgo de enfermedades del corazón.
Propiedades antiinflamatorias:	Los compuestos fitoquímicos en la rúcula, como los glucosinolatos, que ayudan al sistema digestivo.

Fuente: (Fernández Tucci, 2021).

2.32 Brotes de Lenteja

Los brotes de lenteja son las plántulas jóvenes que emergen de las semillas de lenteja cuando se germinan. Se consideran un alimento altamente nutritivo y son populares en ensaladas, sándwiches y otros platos frescos.

2.32.1 Historia

La germinación de semillas es una práctica antigua. Los brotes de lenteja, en particular, se han utilizado en diversas culturas debido a su valor nutricional, también sirve para mejorar la digestibilidad de las legumbres. La germinación que se pudo utilizar en la historia como forma de mejorar el contenido nutricional de las semillas y para conservar alimentos durante períodos de escasez (Cupillard, 2011).

2.32.2 Características

TABLA 38 CARACTERÍSTICAS DE LOS BROTES DE LENTEJA.

Proceso de Germinación:	La germinación es alta en proteínas y vitaminas.
Nutrición:	Los brotes de lenteja son altos en fibras y vitaminas esenciales.

Fuente: (Martinez et al., 2019).

2.32.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 39 BENEFICIOS DE LOS BROTES DE LENTEJA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo índice glucémico: Estos contienen un índice glucémico bajo

Ricos en fibra: Contiene fibra dietética la cual ayuda a la digestión.

Antioxidantes: Contiene una gran cantidad de antioxidantes.

Fuente: (Jara Bustamante, 2020).

2.33 Brotes de remolacha

Los brotes de remolacha son las plántulas jóvenes que emergen de las semillas de remolacha cuando se germinan. Tienen un sabor ligeramente dulce y terroso, y son apreciados tanto por su valor nutricional como por su atractivo visual en los platos.

2.33.1 Historia

La germinación de semillas de remolacha, al igual que otras semillas, ha sido practicada durante siglos en diversas culturas (Cupillard, 2011).

2.33.2 Características

TABLA 40 CARACTERÍSTICAS DE LOS BROTES DE REMOLACHA.

Proceso de Germinación: Germinar semillas de remolacha implica remojarlas y luego

mantenerlas húmedas hasta que broten. Este proceso suele tardar de 7 a 14 días.

Nutrición: Los brotes de remolacha son ricos en varios tipos de vitaminas las cuales pueden ser A, C y K.

Fuente: (Nuñez Camarena, 2014).

2.33.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 41 BENEFICIOS DE LOS BROCHES DE REMOLACHA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo índice glucémico: Los brotes de remolacha tienen un índice glucémico bajo, lo que ayuda a prevenir picos de azúcar en la sangre.

Ricos en fibra: La fibra dietética en los brotes de remolacha facilita la labor del sistema digestivo.

Mejora de la circulación: Los nitratos presentes en los brotes de remolacha pueden facilitar la circulación de sangre.

Fuente: (Cupillard, 2011).

2.34 Las Leguminosas

Pertenece a la familia de las Fabaceae que producen frutos en forma de vaina. Este grupo incluye frijoles, lentejas, garbanzos, guisantes y habas. Las leguminosas son conocidas por ser gran fuente de proteínas.

2.34.1 Importancia de las Leguminosas para personas con Diabetes

Las leguminosas son especialmente importantes para la alimentación saludable de todas las personas que sufren de diabetes, estos tienen un gran contenido de fibra lo que ayuda a la estabilidad de los niveles de glucosa. Además, su contenido elevado de proteínas, a su vez como se observa en la tabla 4, un aspecto crucial para la gestión de la diabetes. Las leguminosas también aportan nutrientes esenciales que pueden reducir el riesgo de complicaciones asociadas con la diabetes (Galicia-Haro et al., 2023).

TABLA 42 ÍNDICE Y CARGA GLUCÉMICOS DE LAS LEGUMINOSAS

Leguminosas	Gr	IG	CG
Alverja verde	100	35	4,5
Garbanzo	100	10	6,1
Frejol negro	100	43	27,1
Frejol blanco	100	35	22,4
Soja	100	15	4,5
Lenteja	100	25	12,5
Haba	100	15	4,5

Fuente: (Merck & Co, 2024).

2.35 Garbanzos

Es una planta anual cuyas semillas, redondas y de color beige, son un alimento básico en muchas cocinas del mundo. Se consumen secos, cocidos o en diversas preparaciones culinarias como hummus, falafel y ensaladas.

2.35.1 Historia

El garbanzo, se cree que su cultivo comenzó en la región del Mediterráneo y el Medio Oriente hace aproximadamente 7,000 años. Los garbanzos eran conocidos por los antiguos egipcios, griegos y romanos. A lo largo de los siglos, su cultivo y consumo se han extendido por todo el mundo, convirtiéndose en un alimento fundamental en diversas culturas, especialmente en las dietas mediterránea, india y del Medio Oriente (Pérez Samper, 2021).

2.35.2 Características

TABLA 43 CARACTERÍSTICAS DEL GARBANZO.

Variedades:	Existen varias variedades de garbanzos, siendo las dos principales el garbanzo "Kabuli" de grano grande y color beige, y el garbanzo "Desi" de grano pequeño y color oscuro.
Crecimiento:	Los garbanzos son plantas de clima templado que crecen mejor en suelos bien drenados y con baja humedad. Se siembran en primavera y se cosechan a finales del verano o principios del otoño.
Nutrición:	Son una excelente fuente de carbohidratos complejos y tienen un bajo índice glucémico.

Fuente: (Reyes, 2018a).

2.35.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 44 BENEFICIOS DEL GARBANZO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Control de la glucosa en sangre:	Debido a su bajo índice glucémico, los garbanzos ayudan a mantener niveles estables los niveles de glucosa.
Ricos en fibra:	Este ayuda a la ralentiza a la absorción de azúcar en el cuerpo.
Proteínas vegetales:	Esto es especialmente importante para la gente que sufre de diabetes, estos pueden ayudar a controlar el apetito y prevenir el consumo excesivo de alimentos.
Nutrientes esenciales:	Los garbanzos contienen una gran cantidad de vitaminas y minerales.
Salud cardiovascular:	El consumo regular de garbanzos facilita la reducción del mal colesterol.

Fuente: (Delgado-Andrade et al., 2016).

2.36 Melloco

El melloco (*Ullucus tuberosus*), también conocido como olluco, papalisa o ruba. Su cultivo se extiende principalmente en países como Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia.

2.36.1 Historia

El melloco ha sido cultivado en la región andina desde tiempos precolombinos. Fue una fuente vital de alimento para las civilizaciones indígenas de los Andes, incluyendo los incas. Con la llegada de los colonizadores europeos, su cultivo y consumo se mantuvieron principalmente en áreas rurales debido a que los colonos prefirieron otros tipos de cultivos. A lo largo de los siglos, el melloco ha seguido siendo un alimento básico en la dieta andina tradicional (Paredes Agualsaca, 2016).

2.36.2 Características

TABLA 45 CARACTERÍSTICAS DEL MELLOCO.

Variedades: El melloco presenta varias variedades con diferentes colores de piel y pulpa, que pueden ser amarillos, naranjas, rojos o incluso morados.

Crecimiento: Es una planta perenne que se cultiva anualmente. Prefiere climas frescos y suelos bien drenados. El tubérculo se desarrolla bajo tierra y es resistente a las condiciones adversas de los altiplanos andinos.

Nutrición: El melloco contiene un nivel bajo en calorías. Y alto en carbohidratos complejos. Contiene minerales y vitaminas como hierro, calcio y potasio, y es una buena fuente de fibra dietética.

Fuente: (Vimos N et al., 1993).

2.36.3 Beneficios para personas con Diabetes

TABLA 46 BENEFICIOS DEL MELLOCO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo índice Contiene un índice glucémico bajo.

glucémico:

Rico en fibra: Ayuda a ralentizar la absorción de azúcar, lo que es beneficioso para el control de la glucosa en sangre.

Bajo en grasas: El melloco es bajo en grasas, lo cual es beneficioso para poder tener estabilidad en el peso de las personas.

Fuente: (Ramos Díaz, 2011).

2.37 Lentejas

La lenteja (*Lens culinaris*), es conocida por sus semillas pequeñas y redondeadas, que son una fuente rica de proteínas, fibra y varios nutrientes esenciales.

2.37.1 Historia

La historia de las lentejas se remonta a miles de años atrás, siendo uno de los primeros cultivos domesticados por el ser humano en la región del Cercano Oriente. Han sido un alimento básico en muchas civilizaciones antiguas, incluyendo Egipto, Grecia y Roma, y se han encontrado restos de lentejas en sitios arqueológicos que datan de la Edad de Bronce y la Edad de Piedra (Olivera, 2001).

2.37.2 Características

TABLA 47 CARACTERÍSTICAS DE LA LENTEJA.

Forma y Las lentejas son pequeñas, redondeadas y aplanadas.

Tamaño:

Color: Varían en color, incluyendo marrón, verde, rojo, amarillo y negro.

Crecimiento: Son plantas anuales que prosperan en climas templados y alcanzan una altura de entre 20 y 70 cm.

Variedades: Existen muchas variedades de lentejas con diferentes sabores, texturas y tiempos de cocción.

Nutrición: Son ricas en proteínas, fibra, hierro, magnesio, zinc y vitaminas del complejo B.

Fuente: (Viale Mongrut, 2023).

2.37.3 Beneficios para personas con Diabetes

Las lentejas son especialmente beneficiosas para personas con diabetes debido a varias razones:

TABLA 48 BENEFICIOS DE LA LENTEJA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Las lentejas liberan glucosa lentamente en el torrente sanguíneo.

Glucémico Bajo:

Alta en Fibra: Contiene una alta cantidad de fibras.

Proteínas Proporcionan una fuente de proteínas que ayuda a gestionar el

Vegetales: peso, importante para el control de la diabetes.

Bajo Contenido de Grasas: Tienen bajo contenido en grasas y no contienen grasas saturadas, beneficiando la salud cardiovascular.

Ricas en Contienen minerales y vitaminas y la salud en general.

Micronutrientes:

Fuente: (Sánchez et al., 2024).

2.38 Las Habas

Es una legumbre la cual pertenece a la familia de las fabáceas, conocida por sus vainas largas y gruesas que contienen semillas grandes y planas, utilizadas en diversas preparaciones culinarias.

2.38.1 Historia

Las habas son una de las legumbres más antiguas cultivadas por el ser humano, con registros de cultivo que se remontan a alrededor de 6,000 a 7,000 años atrás. Originarias del Mediterráneo y el suroeste de Asia, las habas fueron un alimento básico en las dietas de antiguas civilizaciones como la egipcia, griega y romana. Su cultivo se ha extendido a muchas partes del mundo debido a su adaptabilidad y valor nutricional (Marshall, 2024a).

2.38.2 Características

TABLA 49 CARACTERÍSTICAS DE LAS HABAS.

Forma y Tamaño:	Las habas son semillas grandes, planas y ovaladas, contenidas en vainas largas y gruesas.
Color:	Las semillas pueden variar en color desde verde claro hasta marrón o incluso negro.
Nutrición:	Contienen un nivel alto de fibras, proteínas, antioxidantes y vitamines.

Fuente: (Marshall, 2024b)

2.38.3 Beneficios para personas con Diabetes

Las habas ofrecen múltiples beneficios para personas con diabetes:

TABLA 50 BENEFICIOS DE LAS HABAS PARA PERSONAS CON DIABETES.

Índice Glucémico Bajo:	Las habas tienen un índice glucémico bajo.
-------------------------------	--

Alta en Fibra:	La fibra soluble e insoluble presente en las habas facilita la digestion.
Ricas en Proteínas:	Proporcionan una fuente significativa de proteínas vegetales, lo cual es importante para la saciedad y el control del peso.
Bajas en Grasas:	Las habas contienen muy poca grasa y no tienen colesterol, lo que es beneficioso para la salud cardiovascular.
Ricas en Nutrientes:	Contienen vitaminas y minerales esenciales que ayudan a mejorar el metabolismo de los carbohidratos y fortalecen la salud general.

Fuente: (Alonso et al., 2010).

2.39 Las Proteínas

Las proteínas animales provienen de fuentes como carne, pescado, huevos y productos lácteos. Estas proteínas son completas, ya que estas contienen los aminoácidos esenciales para el funcionamiento del cuerpo humano, además que son ricas en vitaminas y minerales.

2.39.1 Importancia de las Proteínas animales para personas con Diabetes

Las proteínas animales son cruciales en la dieta de personas con diabetes porque ayudan a mantener la masa muscular, promueven la reparación de tejidos y proporcionan una sensación de saciedad, lo que puede contribuir al control de peso. Mantener un peso saludable es esencial para la gestión de la diabetes, ya que el exceso de peso puede empeorar la resistencia a la insulina. Además, las proteínas animales, al ser bajas en carbohidratos, no elevan el nivel de la glucosa en la sangre, lo que ayuda a mantener un control glucémico estable. Nutrientes específicos de las proteínas animales, puede contribuir a una gestión eficaz de la diabetes, como se observa en la tabla 5 (Fernández, 2013).

TABLA 51 ÍNDICE GLUCÉMICO Y CARGA GLUCÉMICA DE LAS PROTEÍNAS

Proteínas	Gr	IG	CG
Pollo	100	0	0
Pavo	100	0	0
Cerdo	100	0	0
Camarones	100	0	0
Tilapia	100	0	0
Carne de res	100	0	0

Fuente: (Merck & Co, 2024).

2.40 Pollo

El pollo (*Gallus gallus domesticus*) es un ave domesticada ampliamente consumida alrededor del mundo, por su gran versatilidad en la cocina.

2.40.1 Historia

El pollo fue domesticado por primera vez en el sudeste asiático hace aproximadamente 8,000 años. A lo largo de la historia, el pollo ha sido una fuente vital de alimento para diversas culturas. Los antiguos egipcios, griegos y romanos ya criaban pollos para el consumo de carne y huevos. Con el tiempo, la crianza de pollos se ha extendido globalmente, convirtiéndose en unas de las fuentes de proteínas primarias en la dieta de un ser humano (Reyes, 2018a).

2.40.2 Características

TABLA 52 CARACTERÍSTICAS DEL POLLO.

Tamaño y Los pollos varían en tamaño dependiendo de la raza, pero en general son
Forma: aves de tamaño mediano con cuerpos redondeados.

Color: Los pollos pueden tener una variedad de colores de plumaje, incluyendo blanco, marrón, negro y dorado.

Nutrición: Es bajo en grasa y a su vez es ricas en proteínas, estas también contienen vitaminas como el fosforo y el selenio.

Crianza: Los pollos son criados en granjas para producir carne y huevos. Pueden ser criados en sistemas intensivos, semi-intensivos o al aire libre.

Fuente: (Gomez-Portilla et al., 2016).

2.40.3 Beneficios para personas con Diabetes

El pollo ofrece varios beneficios importantes para las personas con diabetes:

TABLA 53 BENEFICIOS DEL POLLO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Proteínas Lo que ayuda a mantener la masa muscular y a proporcionar saciedad

Magras: sin añadir muchas calorías.

Bajo en Especialmente cuando se consume sin piel, el pollo es bajo en grasas

Grasas: saturadas, lo cual es beneficioso para la salud cardiovascular, una preocupación común en personas con diabetes.

Control de El pollo puede ayudar en la gestión del peso, lo que es crucial para el

Peso: control de la diabetes.

Regulación Las proteínas en el pollo ayudan a controlar los niveles de glucosa.

del Azúcar

en la

Sangre:

Nutrientes El pollo es una buena fuente de vitaminas y minerales esenciales,

Esenciales: como las vitaminas B6 y B3, que son importantes para el metabolismo y la salud en general.

Fuente: (Socarrás Suárez et al., 2002).

2.41 Pavo

El pavo (*Meleagris gallopavo*) Es una especie nativa de norte américa, conocida por su carne magra y versátil que se consume ampliamente en diversas culturas.

2.41.1 Historia

El pavo fue domesticado por primera vez por las civilizaciones precolombinas en Mesoamérica, donde los aztecas y mayas lo consideraban una fuente importante de alimento. Con los viajes de los europeos, esta ave americana fue introducida en Europa en el siglo XVI y rápidamente se convirtió en un alimento popular debido a su tamaño y sabor. Hoy en día, el pavo es criado en todo el mundo y es especialmente significativo en las tradiciones culinarias de América del Norte (Reyes, 2018b).

2.41.2 Características

TABLA 54 CARACTERÍSTICAS DEL PAVO.

Tamaño y Forma:	Los pavos son aves grandes, con machos que pueden pesar hasta 11 kg o más, mientras que las hembras son más pequeñas.
Color:	Los pavos domésticos pueden tener una variedad de colores, desde blanco hasta marrón oscuro, aunque los pavos salvajes tienen un plumaje marrón y bronceado.
Nutrición:	Contienen un conteo bajo en calorías y altos en proteínas.
Crianza:	Los pavos son criados en granjas, donde pueden ser criados en sistemas intensivos o al aire libre. La crianza y la dieta pueden influir en las características organolépticas del animal.

Fuente: (Zambrano-Montes et al., 2023).

2.41.3 Beneficios para personas con Diabetes

El consumo de pavo ofrece varios beneficios para personas con diabetes:

TABLA 55 BENEFICIOS DEL PAVO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Proteínas Magras:	Es una fuente de proteínas magras, lo que ayuda a mantener la masa muscular y proporciona saciedad sin añadir muchas calorías.
Bajo en Grasas Saturadas:	Especialmente la pechuga de pavo sin piel es baja en grasas saturadas.
Control de Peso:	Contiene niveles bajos en calorías ayuda en la gestión del peso, un factor crucial en el control de la diabetes.
Estabilización del Azúcar en la Sangre:	Proporciona energía sostenida y evitar picos de glucosa.
Nutrientes Esenciales:	El pavo es rico en vitaminas y minerales esenciales como las vitaminas B6 y B3, que son importantes para el metabolismo de los carbohidratos y la salud general.

Fuente: (A. A. Pérez & Cadena, 2021).

2.42 Cerdo

El cerdo (*Sus scrofa domesticus*) es un mamífero doméstico criado principalmente por su carne, que es una fuente importante de proteínas en la dieta humana. La carne de cerdo tiende a ser muy versátil y se utiliza para una gran variedad de preparaciones culinarias alrededor del mundo.

2.42.1 Historia

El cerdo fue domesticado por primera vez hace aproximadamente 9,000 años en la región de Anatolia (actual Turquía) y en el sudeste asiático. Los cerdos domesticados se extendieron a través de Asia, Europa y África, desempeñando un papel importante en las dietas y culturas de muchas civilizaciones antiguas. En Europa, la cría de cerdos se convirtió en una práctica común durante la Edad Media, y con la colonización europea, los cerdos fueron introducidos en América. Hoy en día (Reyes, 2018c)

2.42.2 Características

TABLA 56 CARACTERÍSTICAS DEL CERDO.

Tamaño y Forma:	Los cerdos varían en tamaño según la raza, pero generalmente tienen cuerpos robustos y patas cortas.
Color:	Su piel puede variar desde rosa pálido hasta marrón oscuro, y están cubiertos por una capa de cerdas.
Nutrición:	La carne de cerdo es alta en proteínas y vitaminas.
Crianza:	Los cerdos son criados en una variedad de sistemas de producción, desde granjas industriales hasta criaderos al aire libre. Su dieta y condiciones de vida pueden influir en la calidad de la carne.

Fuente: (Paredes Arana et al., 2017).

2.42.3 Beneficios para personas con Diabetes

El consumo de carne de cerdo puede ofrecer varios beneficios para las personas con diabetes, siempre y cuando se elijan cortes magros y se preparen de manera saludable:

TABLA 57 BENEFICIOS DEL CERDO PARA PERSONAS CON DIABETES.

Proteínas de Alta Calidad:	La carne de cerdo es una excelente fuente de proteínas de alta calidad, que ayudan a mantener la masa muscular y proporcionan saciedad, lo cual es importante para el control del peso.
Bajo en Grasas Saturadas (cortes magros):	Los cortes magros, como el lomo y la chuleta de cerdo, son bajos en grasas saturadas, lo que es beneficioso para la salud cardiovascular.
Control de Peso:	La alta cantidad de proteínas y el bajo contenido calórico de los cortes magros pueden ayudar en la gestión del peso, un factor crucial en el manejo de la diabetes.
Versatilidad en la Preparación:	La carne de cerdo se puede preparar de diversas maneras saludables, lo que facilita su inclusión en una dieta equilibrada.

Fuente: (Gaxiola et al., 2011).

2.43 Camarones

Estos forman parte de la familia de los decápodos, conocidos por su carne sabrosa y su alta calidad nutricional. Son populares en la cocina mundial y se utilizan en una amplia variedad de platos.

2.43.1 Historia

Los camarones han sido una fuente de alimento para los seres humanos durante miles de años. Su recolección y consumo se remontan a antiguas civilizaciones como las del Mediterráneo, China y América. En la actualidad, los camarones son una parte integral de muchas cocinas, y su cultivo se ha expandido a nivel mundial, convirtiéndolos en uno de los mariscos más comercializados y consumidos (Aguilar Lliguín, 2013a).

2.43.2 Características

TABLA 58 CARACTERÍSTICAS DEL CAMARÓN.

Tamaño y Forma: Los camarones varían en tamaño desde pequeños (aproximadamente 2 cm) hasta grandes (más de 20 cm). Tienen cuerpos alargados y segmentados con cáscaras duras y colas prominentes.

Color: Su color puede variar desde transparente o gris en crudo hasta rosa, rojo o anaranjado al cocinarse.

Nutrición: Contienen las vitaminas B12 y omega 3, a su vez son altos en proteínas.

Hábitat: Se encuentran en aguas marinas y de agua dulce en todo el mundo. Son capturados en su entorno natural o cultivados en granjas acuícolas.

Fuente: (Cruz-Suarez et al., 2006).

2.43.3 Beneficios para personas con Diabetes

Los camarones ofrecen múltiples beneficios para las personas con diabetes debido a sus propiedades nutricionales:

TABLA 59 BENEFICIOS DEL CAMARÓN PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajos en Calorías y Grasas:	Estos son bajos en calorías.
Altos en Proteínas:	Son una excelente fuente de proteínas magras, facilitan la estabilidad de la masa muscular.
Fuente de Antioxidantes:	Contienen antioxidantes como la antoxantina, que ayudan a combatir malestares como el estrés oxidativo, una condición que puede ser exacerbada en personas con diabetes.
Vitaminas y Minerales Esenciales:	Los camarones son ricos en nutrientes esenciales como la vitamina B12, selenio y yodo, que son importantes para el metabolismo y la salud general.

Fuente: (Estévez Fonseca, 2011).

2.44 Tilapia

Este es un animal de agua dulce que pertenece a la familia de los cíclidos. Es conocido por su carne blanca y suave, que es muy popular en la cocina debido a su sabor delicado y su versatilidad en diversas preparaciones culinarias.

2.44.1 Historia

La tilapia es uno de los peces más antiguos criados por el ser humano, con evidencias de su cultivo que se remontan al antiguo Egipto, donde era un alimento básico. En la actualidad, la tilapia es de los animales más cultivados a nivel mundial, especialmente en

Asia, América Latina y África. Su característica que le permite crecer en diversas condiciones de agua dulce la hace ideal para la acuicultura (Rueda González, 2011).

2.44.2 Características

TABLA 60 CARACTERÍSTICAS DE LA TILAPIA.

Tamaño y Forma:	La tilapia tiene un cuerpo alargado y comprimido lateralmente, con una aleta dorsal continua el cual empieza desde la mitad del cuerpo hasta llegar a la cola, este tamaño varía, pero en promedio, las tilapias comerciales miden entre 20 y 30 cm de largo.
Color:	El color de la tilapia varía según la especie y el entorno, desde plateado y gris hasta tonalidades de rojo y negro.
Nutrición:	La tilapia es baja en grasas y calorías, pero rica en proteínas.
Hábitat:	Aunque son originarias de África, las tilapias se crían en todo el mundo en estanques de agua dulce, lagos y ríos.

Fuente: (Tirado et al., 2012).

2.44.3 Beneficios para personas con Diabetes

El consumo de tilapia ofrece varios beneficios importantes para las personas con diabetes:

TABLA 61 BENEFICIOS DE LA TILAPIA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Proteínas Magras:	La tilapia es una gran fuente de proteínas magras y ayuda a mantener la masa muscular.
Bajo en Grasas Saturadas:	La tilapia es baja en grasas saturadas, lo cual es beneficioso para la salud cardiovascular, un aspecto crucial para las personas con diabetes.

Control de Su bajo contenido calórico y alto en proteínas pueden ayudar en la
Peso: gestión del peso.

Fuente: (Bielma Sarabia & López Garrido, 2019).

2.45 Carne de res

La carne de res proviene del ganado vacuno y es conocida como una de las fuentes de proteína animal más utilizadas en el mundo, y a su vez es implementada en la preparación de platos y es conocida por su sabor robusto y versatilidad culinaria.

2.45.1 Historia

A lo largo de los siglos, la cría de ganado y su consumo de su carne se ha expandido alrededor del mundo, convirtiéndose en una parte integral de muchas dietas tradicionales. Las técnicas de ganadería han evolucionado desde métodos tradicionales hasta modernas prácticas de cría intensiva (Flandrin & Montanari, 2004).

2.45.2 Características

TABLA 62 CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE DE RES.

Cortes: La carne de res se presenta en varios cortes que varían en textura, sabor y contenido de grasa. Algunos de los cortes más conocidos incluyen el lomo, solomillo, costillas y carne molida.

Nutrición: Es rica en proteínas, hierro, zinc, selenio, y vitaminas del complejo B, especialmente B12 y B6. Los cortes magros de carne de res son bajos en grasa y calorías.

Calidad: La calidad de la carne de res puede variar según la raza del ganado, su dieta y las prácticas de cría. La carne de res alimentada con pasto se considera más saludable que la alimentada con granos.

Fuente: (Warriss, 2003).

2.45.3 Beneficios para personas con Diabetes

El consumo moderado y adecuado de carne de res puede ofrecer varios beneficios para personas con diabetes:

TABLA 63 BENEFICIOS DE LA CARNE DE RES PARA PERSONAS CON DIABETES.

Rica en Hierro y Zinc:	El hierro que contiene la carne de res es hemo, lo que significa que se absorbe más fácilmente por el cuerpo.
Vitaminas del Complejo B:	La carne de res es rica en vitaminas B12 y B6, que son cruciales para el metabolismo del carbohidrato en el cuerpo.
Control del Peso:	Los cortes magros de carne de res son bajos en grasa y calorías, lo que puede ayudar en la gestión del peso.

Fuente: (Sánchez et al., 2024).

2.46 Lácteos y Derivados

Los lácteos y sus derivados son productos obtenidos de la leche de mamíferos, principalmente vacas, pero también cabras, ovejas y otros animales. Estos productos incluyen leche, yogur, queso, mantequilla y crema. Los lácteos son conocidos por tener a su alto contenido en proteínas de gran cantidad de calcio y otros nutrientes esenciales como el potasio y la vitamina B12.

2.46.1 Importancia de los Lácteos y Derivados Animales para personas que sufren de diabetes

Los lácteos con sus derivados son de gran importancia en la dieta debido a su capacidad para proporcionar proteínas y nutrientes esenciales sin afectar significativamente a los niveles de glucosa. Además, ciertos productos lácteos como el yogur pueden contener probióticos, que favorecen la salud digestiva y pueden influir positivamente en el metabolismo de la glucosa, como se observa en la tabla 6 (Juárez, 2013).

TABLA 64 ÍNDICE GLUCÉMICO Y CARGA GLUCÉMICA DE LOS LÁCTEOS

Lácteos	Gr	IG	CG
Leche de almendras	100	52	1,5
Leche descremada	100	20	2,5
Leche de soya	100	30	1,8
Yogurt natural	100	33	2,5

Fuente: (Merck & Co, 2024).

2.47 Leche Entera

Esta es producida más comúnmente por vacas, ovejas y cabras, y es consumida como alimento básico por los seres humanos. Es rica en nutrientes esenciales como proteínas, calcio y vitaminas.

2.47.1 Historia

El consumo de leche de animales domesticados se remonta a alrededor de 10,000 años, coincidiendo con la domesticación del ganado en el Neolítico. Los primeros registros de consumo de leche se encuentran en Asia y en norte América. Con el tiempo, el consumo y la producción de leche se extendieron por todo el mundo, y se desarrollaron diversas técnicas de conservación y procesamiento, como la pasteurización, introducida por Louis Pasteur en el siglo XIX, que ha mejorado significativamente la seguridad y la vida útil de la leche (Antunes et al., 2023a).

2.47.2 Características

TABLA 65 CARACTERÍSTICAS DE LOS LÁCTEOS.

Composición:	La leche está compuesta principalmente de agua, pero también contiene proteínas (caseína y suero), grasas, lactosa (un tipo de azúcar), minerales (como calcio y fósforo) y vitaminas (especialmente A, D y del complejo B).
Variedades:	Existen diferentes tipos de leche según su contenido de grasa, como la leche entera, semi-descremada y descremada. También hay versiones fortificadas con nutrientes adicionales y alternativas no lácteas como la leche de almendra, soja y avena.
Sabor y Textura:	La leche tiene un sabor ligeramente dulce y una textura cremosa, que varía según el contenido de grasa y el procesamiento.

Fuente: (Antunes et al., 2023b)

2.47.3 Beneficios para personas con Diabetes

El consumo moderado de leche puede ofrecer varios beneficios para personas con diabetes, especialmente cuando se eligen opciones bajas en grasa y sin azúcar añadido:

TABLA 66 BENEFICIOS DE LOS LÁCTEOS PARA PERSONAS CON DIABETES.

Fuente de Proteínas:	Proporciona proteínas de una calidad muy alta.
Bajo Índice Glucémico:	Esta contiene un índice glucémico bajo.
Versatilidad Nutricional:	La leche es versátil y puede ser incluida en una variedad de platos y bebidas, proporcionando nutrientes esenciales sin añadir muchas calorías cuando se eligen versiones bajas en grasa.

Fuente: (Zhang et al., 2021).

2.48 Leche de Almendras

Es una alternativa popular a la leche de vaca, especialmente entre quienes son intolerantes a la lactosa, veganos o buscan opciones bajas en calorías.

2.48.1 Historia

Esta se utilizaba en Europa y el Medio Oriente. Durante los períodos de ayuno religioso, como la Cuaresma, se consumía como sustituto de la leche de vaca. En las últimas décadas, ha ganado popularidad global debido a la creciente demanda de alternativas lácteas vegetales (Sancho Villarreal, 2014).

2.48.2 Características

TABLA 67 CARACTERÍSTICAS DE LA LECHE DE ALMENDRAS.

Composición: La leche de almendras se compone principalmente de agua y almendras. Muchas versiones comerciales están fortificadas con vitaminas y minerales como calcio y vitamina D para asemejarse a los perfiles nutricionales de la leche de vaca.

Sabor y Esta tiene un sabor ligeramente dulce, y cuenta con una textura

Textura: ligera y cremosa. El sabor puede variar dependiendo de si está endulzada, sin endulzar o aromatizada (por ejemplo, con vainilla).

Variedades: Disponible en versiones endulzadas, sin endulzar, con sabores añadidos y fortificadas con nutrientes adicionales. También se puede hacer en casa para un control completo de los ingredientes.

Fuente: (León, 2016).

2.48.3 Beneficios para personas con Diabetes

La leche de almendras puede ser beneficiosa para las personas con diabetes debido a varios factores:

TABLA 68 BENEFICIOS DE LA LECHE DE ALMENDRAS PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo en Carbohidratos:	Las versiones sin endulzar de leche de almendras tienen un contenido muy bajo de carbohidratos.
Bajo en Calorías:	Es una opción con menor cantidad de calorías que la leche normal cual es útil para el control del peso.
Rica en Vitamina E:	Las almendras son una excelente fuente de vitamina E, un antioxidante que ayuda a combatir el estrés oxidativo, una condición que puede afectar a las personas con diabetes.
Perfil Graso Saludable:	Contiene grasas insaturadas saludables, que son beneficiosas para la salud cardiovascular.

Fuente: (Hernández Rojas & Castillo Rojas, 2018).

2.49 Queso Mozzarella

El queso mozzarella es originario de Italia, el cual es conocido por su textura elástica y suave, es un ingrediente fundamental en la cocina italiana.

2.49.1 Historia

El queso mozzarella tiene sus raíces en la región de Campania, Italia, y se elaboraba originalmente con leche de búfala. La primera mención documentada de la mozzarella data del siglo XII. Con el tiempo, la producción de mozzarella se extendió y comenzó a hacerse también con leche de vaca, especialmente en regiones fuera de Italia. La mozzarella de leche de vaca, conocida como "fior di latte," se ha vuelto muy popular a nivel mundial (CRUZ, 2001).

2.49.2 Características

TABLA 69 CARACTERÍSTICAS DEL QUESO MOZZARELLA.

Composición: Tradicionalmente se hace con leche de búfala, pero hoy en día también se produce con leche de vaca. Incluye ingredientes como cuajo y sal, y se elabora mediante un proceso de filatura y moldeado que le da su textura elástica.

Textura y Sabor: La mozzarella tiene una textura suave y fibrosa cuando está fresca, y su sabor es delicado y ligeramente ácido. Puede ser más firme y menos elástica cuando está envejecida.

Variedades: Existen varias variedades, incluyendo la mozzarella fresca, la mozzarella de leche de búfala, la mozzarella de leche de vaca, y la mozzarella rallada para fundir.

Fuente: (George, 2022).

2.49.3 Beneficios para personas con diabetes

El queso mozzarella puede ofrecer varios beneficios para personas con diabetes cuando se consume con moderación.

TABLA 70 BENEFICIOS DEL QUESO MOZZARELLA PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo en Carbohidratos: La mozzarella tiene un contenido muy bajo en carbohidratos, lo cual es beneficioso para mantener niveles estables de glucosa en la sangre.

Fuente de Calcio: La mozzarella tiene una gran concentración de calcio.

Bajo en Grasas Saturadas (versión reducida en grasa): Las versiones reducidas en grasa de la mozzarella pueden ser beneficiosas para la salud cardiovascular.

Rica en Vitaminas y Minerales:	Proporciona nutrientes esenciales como la vitamina B12, fósforo y zinc, que son importantes para el metabolismo y la salud en general.
Versatilidad en la Dieta:	Puede ser incorporada en una variedad de platos saludables, añadiendo valor nutricional sin añadir muchos carbohidratos o calorías

Fuente: (Lino López, 2013).

2.50 Yogur Natural

Este producto se obtiene mediante la fermentación bacteriana de la leche de vaca, estas bacterias utilizadas para hacer el producto, se usan cultivos de la bacteria del lactobacillus bulgaricus, que convierten la lactosa en ácido láctico, logrando así su textura y sabor característicos.

2.50.1 Historia

Se cree que se originó en la región de Asia Central y el Medio Oriente. Los nómadas que almacenaban leche en sacos hechos de piel de animales descubrieron que la leche fermentaba y se convertía en una sustancia espesa y ácida que duraba más tiempo sin descomponerse. El yogur se menciona en textos antiguos y ha sido un alimento básico en muchas culturas tradicionales. Su popularidad se extendió a Europa y, eventualmente, a todo el mundo (Olmos Villavicencio, 2024).

2.50.2 Características

TABLA 71 CARACTERÍSTICAS DEL YOGUR NATURAL.

Composición: El yogur natural está hecho de leche y cultivos bacterianos vivos. No contiene azúcares añadidos ni sabores artificiales.

Textura y Sabor:	Tiene una textura cremosa y un sabor ligeramente ácido. La consistencia puede variar desde líquida hasta muy espesa, dependiendo del proceso de fermentación y el tipo de leche utilizado.
Variedades:	Existen varias formas de yogur natural, incluyendo el yogur entero, descremado, griego (más espeso y con más proteínas) y yogur orgánico.

Fuente: (Cárdenas et al., 2013).

2.50.3 Beneficios para personas con Diabetes

El yogur natural ofrece varios beneficios importantes para las personas con diabetes:

TABLA 72 BENEFICIOS DEL YOGUR NATURAL PARA PERSONAS CON DIABETES.

Bajo en Carbohidratos y Azúcares:	El yogur natural sin azúcares añadidos tiene un bajo contenido de carbohidratos.
Alta en Proteínas:	Especialmente en el caso del yogur griego, que contiene un alto nivel de proteínas.
Índice Glucémico Bajo:	Contiene un índice glucémico bajo.

Fuente: (Beltrán Moso, 2018).

2.51 Dietas para Diabéticos

Generalmente se considera que la diabetes está asociada a la obesidad, la diabetes o la hipertensión e hipercolesterolemia como parte del síndrome metabólico, el cual se asocia, con una probabilidad alta de sufrir problemas cardiacos, aun teniendo en cuenta el control de la diabetes llegar a tener un control glucémico adecuado puede llegar a ser muy difícil, para las personas que sufren de diabetes, esto no siempre está exento a sufrir riesgos. Por lo cual unos de los pilares fundamentales para la prevención de la diabetes es su dieta y un tratamiento adecuado (Serván, 2018).

2.52 Distribución de Alimentos y Calorías

Una dieta variada es muy importante para el control de la diabetes, y la distribución adecuada de las calorías en el transcurso del día puede ayudar a la estabilidad de la glucosa. Para una ingesta diaria de 2000 calorías, se recomienda distribuir las comidas de la siguiente manera: 20% de las calorías (400 kcal) en el desayuno, 10% (200 kcal) en la media mañana, 30% (600 kcal) en el almuerzo, 10% (200 kcal) en la merienda, 25% (500 kcal) en la cena, y 5% (100 kcal) antes de dormir. Esta distribución asegura un suministro constante de energía, previene picos de glucosa y ayuda a gestionar mejor la enfermedad (Talavera, 2021).

Es crucial que cada comida contenga distribución equilibrada de macronutrientes: carbohidratos complejos, proteínas magras y grasas saludables. Por ejemplo, un desayuno puede incluir avena con frutas frescas y nueces, mientras que el almuerzo puede consistir en una ensalada de quinoa con verduras y pechuga de pollo. Además, las meriendas entre comidas, como una manzana con almendras o un yogur natural con frutos rojos, ayudan a mantener los niveles de glucosa (Suarez, 2024).

2.53 ¿Qué es el conteo de carbohidratos y por qué es importante?

Para estimar la cantidad de carbohidratos en diferentes alimentos se recomienda el conteo de los mismos. Es esencial que la cantidad de insulina que se administre se ajuste a la cantidad de carbohidratos consumidos para evitar niveles de glucosa en sangre demasiado altos o bajos (M. P. R. Ramírez et al., 2009).

Es importante consumir carbohidratos en cantidades adecuadas para mantener un nivel de glucosa óptimo se necesitan controlar su ingesta de carbohidratos. Contar los carbohidratos en las comidas puede ser útil para determinar la cantidad correcta de insulina que se necesita, especialmente para aquellos que toman este tipo de medicación (Salis, 2023).

Los azúcares se pueden encontrar de forma natural en la mayoría de alimentos y se añaden en otros. Se encuentran de manera natural en frutas y lácteos, mientras que en alimentos procesados suelen estar presentes en dulces, galletas y refrescos. Por otro lado, los almidones, también presentes naturalmente en alimentos, se descomponen en azúcar una vez ingeridos. Están presentes en alimentos como pan, cereales, legumbres, pasta, arroz y verduras con almidón como las patatas. La fibra, que es la parte no digerible de los alimentos, también se encuentra en estos alimentos, lo que ayuda a una mejor digestión y a sentirse más saciado (M. P. R. Ramírez et al., 2009).

CAPÍTULO III

3.1 Metodología de la Investigación

Este estudio pretende proponer una guía considerando que se tomará en cuenta la información sobre la alimentación, con base a la entrevista que se realizó. Las posibles soluciones se representan a lo largo del proyecto, ya que se utilizarán los métodos y metodologías que ofrece el proyecto de investigación (TELESUP, 2018).

3.1.1 Tipo de Investigación

El actual proyecto se propone implementar un recetario nutricional utilizando en su mayoría productos autóctonos ecuatorianos, se usará la investigación documental como la experimental ya que se utiliza los datos dados en la Casa de la Diabetes y a su vez se emplea la elaboración de diferentes platos utilizando diferentes técnicas aptas para el consumo de gente con diabetes.

3.2 Enfoque de la Investigación

Cada método de investigación responde a diferentes métodos porque las diferencias en el método son posibles si se agrupan en tres categorías donde las formas y los patrones se presentan regularmente (TELESUP, 2018).

Un enfoque multidisciplinario toma estructuras para producir procesos limitados en los que se utilizan figuras para expresar significado en una teoría particular. Los métodos utilizados son descriptivos, secuenciales y especulativos, examinando evidencias objetivas; y los beneficios relacionados con la completitud de los resultados, la precisión de la medición de datos, la posibilidad de interpretar la entrevista y la previsibilidad que permite (Martins, 2009).

El enfoque adoptado fue el mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para responder al problema de investigación. Este proceso comienza con la observación y evaluación de los fenómenos, permitiendo analizar hipótesis o ideas que luego son comprobadas y demostradas mediante datos empíricos o técnicas de análisis. A partir de los resultados obtenidos, se proponen nuevos datos para continuar la investigación (Matías-Pereira, 2016).

3.3 Método Investigativo

Por tanto, dado que la entrevista presenta una serie de pasos para profundizar en el problema y obtener nueva información, en el apartado presentado en el que se encaminan diferentes tipos de indagaciones según su finalidad, las cuales inductivas las controlan. deductivo, empírico, analítico o sintético.

El enfoque deductivo se basa en una orientación de lo general a lo específico, es decir, comienza con una investigación general y recopila fragmentos relevantes de fuentes específicas. Puede ser diferente porque comienza implícitamente con dos premisas que deben probarse para sacar conclusiones más precisas sobre los métodos utilizados en el estudio. En una investigación, que es un procedimiento utilizado para analizar un plan, partiremos de derechos comunes que trataremos de explicar o explicar y mejorar para crear o mejorar efectivamente un producto para nuestros clientes (CASTILLO, 2020).

3.4 Técnicas e Instrumentos del Proyecto

En el desarrollo de cualquier proyecto, la selección y aplicación de técnicas e instrumentos adecuados son esenciales para asegurar su éxito. Las técnicas son los métodos específicos empleados para realizar las actividades del proyecto, mientras que los instrumentos son las herramientas y recursos que facilitan la implementación de estas técnicas. Este apartado examinará las diversas técnicas e instrumentos utilizados en el

proyecto, abarcando desde la planificación y recolección de datos hasta el análisis y presentación de resultados. La adecuada utilización de estas herramientas no solo garantiza una ejecución eficiente y efectiva, sino que también fortalece la validez y fiabilidad de los hallazgos y conclusiones obtenidas.

3.4.1 Técnicas de Campo

3.4.1.1 Encuesta

La encuesta es un método que nos permite probar, descubrir o analizar datos presentados en hipótesis, o en algún problema, esta es interpretada de una manera lo más metódica posible, con el conjunto de testimonios que cumplan con el propósito establecido.

3.4.1.2 Entrevistas

Una entrevista permite obtener información más específica, a través de la una conversación, ya sea una conversación familiar o técnica, entre entrevistador y entrevistado, con preguntas ya sean abiertas o cerradas para que el entrevistado tenga la facilidad de responder de manera abierta.

3.4.1.3 Grupo Focal

Esta técnica se implementa a través de una entrevista grupal sobre un tema en particular, donde el moderador y un grupo desarrollador de cuatro a diez personas interactúan entre sí para lograr una mayor investigación (Prieto Rodríguez & March Cerdá, 2002).

3.5 Técnica de Investigación Documental

La Técnica de Investigación Documental es un método de recolección y análisis de información a partir de fuentes secundarias como libros, artículos, informes y registros. Se utiliza para obtener datos ya existentes que ayudan a construir un marco teórico y contextualizar un problema de investigación. Este método permite identificar

patrones, tendencias y brechas en el conocimiento sobre el tema estudiado (Tancara, 1993).

3.6 Citas y Paráfrasis

Estas sirven para que en un documento el cual se halla ayudado del otro, no se tomado como una copia por lo que esto da crédito al autor original de la idea comentada y analizada, ya que si no se cita el documento quedaría totalmente descartado para ser utilizado para defensas de trabajos o para simples informes de algún ámbito educativo.

3.7 Referencias Bibliográficas

Las referencias son todas las evidencias de donde se sacó la información utilizada en algún informe dado que este le da validez a su información al ser de fuentes confiables caso contrario el documento no serviría, ya que si se saca información de fuentes no confiables no hay nada que sustente que la información es verdadera y útil para el uso público.

3.8 Análisis de Información

Es la investigación que se realiza para la obtención de información y empezar a trabajar en el informe o trabajo educativo que se realiza, con esta información base se procederá a buscar información relacionada para la defensa de la misma y así poder sustentar el informe con argumentos que defiendan el tema del mismo, es por eso que es importante buscar información de fuentes confiables.

3.9 Técnicas de Laboratorio

3.9.1 Fichas Estándar

La ficha o mesa estándar es una práctica muy común en la cocina, está relacionada con la técnica utilizada, que permite al chef evitar y controlar simultáneamente diferentes propiedades organolépticas y desarrollarla en un tiempo determinado para lograr el

resultado. Y alta calidad que satisface el resultado de los comensales. Las parrillas tienen muchas ventajas como mejorar la técnica y ahorrar tiempo de cocción, ya que todo el tiempo se dedica a las parrillas y los chefs solo tienen que ocuparse de ello, además de ayudar a controlar cada cocción y preparación. Simplificar los costos organizacionales del menú (Bonis, 2016).

3.9.2 Bases de Datos

Proporciona una base de datos para recopilar, organizar e interpretar datos para desarrollar una historia. Suelen tomar preguntas o libros de carácter científico para que su conocimiento sea claro.

3.9.3 Bitácoras

Una bitácora es un formato que sirve como un instrumento de indagación que posibilita a los estudiosos, alumnos o cualquiera que lo requiera documentar el desarrollo de su averiguación o desarrollo de forma sistemática y cronológica. Esta clase de herramienta de averiguación, usada primordialmente en laboratorios, está con el propósito de reportar los adelantos y resultados cronológicos de las indagaciones, proyectos o estudios en las que sean utilizados como se observa en la Tabla 7.

TABLA 73 BITÁCORA DE ELABORACIÓN

Encargado:	Nombre de la elaboración:							Fotografía de la elaboración	
Prueba #:									
Preparación	P eso	M étodo de cocción	Temp eratura de cocción	M étodo de conservación	Ti empo de conservación	M étodo de regeneración	Temp eratura de servicio	Características organolépticas	Observaciones

Fuente: Richard Flores, 2020

Nota: esta Figura muestra una bitácora y su estructura

La tabla anterior muestra el formato de registro de laboratorio diseñado para:

- Utilizar en el campo gastronómico siendo una herramienta de control.
- Un estudio del desarrollo y primeros resultados de este.

De esta forma, se pueden controlar diferentes aspectos de la descripción detallada presentada y mejorar sus propiedades con base al primer resultado.

La tabla de bitácora de elaboraciones presenta diferentes puntos en los que se encuentran:

TABLA 74 PUNTOS DE LA TABLA DE BITÁCORA DE ELABORACIONES

Encargado:	Nombre de la persona que hace la bitácora.
Nombre de la elaboración:	Nombre propuesto del plato terminado.
Fotografía de la elaboración:	Imagen del plato terminado.
Prueba #:	Número de la práctica de una misma elaboración.
Preparación:	Nombre de los subproductos o elementos realizados.
Peso:	Gramaje de los elementos terminados.
Método de cocción:	Técnica culinaria utilizada para la cocción de los productos.
Temperatura de cocción:	Grados centígrados a los que se cocieron los productos.
Tiempo de cocción:	Número de minutos que fueron cocidos los productos.

Temperatura de servicio:	Grados centígrados ideales en los que los productos son servidos al comensal.
Características organolépticas:	Propiedades físicas orientadas a los sentidos que posean los alimentos.
Observaciones:	Comentario necesario sobre la elaboración terminada.

Nota: (González-Tobón et al., 2020).

3.10 Fichas Estándar

Las fichas de estandarización son herramientas utilizadas para documentar y organizar información de manera uniforme y consistente. Contienen datos clave sobre un proceso, producto, servicio o procedimiento específico, siguiendo un formato predefinido. Su objetivo es facilitar la comparación y el análisis, asegurando que la información sea coherente y precisa. Estas fichas son cruciales en contextos donde la estandarización es necesaria para mantener la calidad y eficiencia, como en la gestión de proyectos, investigación y producción industrial (Builes Herrera, 2024).

3.11 Descripción de la propuesta del proyecto

En este proyecto se realizará un recetario de comida saludable para los pacientes de la “Casa de la Diabetes” donde se realizará varias elaboraciones para el uso de las personas con diabetes, ya que estas elaboraciones consisten en diferentes productos ecuatorianos para que sean del alcance de todos, ya que el objetivo de este recetario es ayudar a fomentar la alimentación saludable en pacientes con diabetes.

3.12 Teórica

La propuesta que se va a realizar es la elaboración de un recetario de comida saludable, el cual consta de 10 platos fuertes los cuales contarán con elaboraciones variadas para así poder combinar unas con otras, utilizando principalmente productos ecuatorianos,

como la zanahoria amarilla, zucchini, quinoa, etc, usando de forma innovadora estos productos ecuatorianos.

3.13 Universo y Población

La población que fue tomada en cuenta para este trabajo investigativo fue la “Casa de la Diabetes”, donde se realizó una entrevista a la presidenta de la casa de la diabetes la Psicol. Ana Sánchez que se observa el desconocimiento sobre la alimentación saludable, lo que causa efectos negativos en personas que sufren Diabetes, donde se llegó a la decisión de realizar un recetario de comida saludable donde se utilizare productos ecuatorianos ya que se pudo observar que últimamente la gente ha dejado de consumir los productos autóctonos de la región.

3.13.1 Muestra

La muestra que fue tomada fueron los pacientes de la Casa de la Diabetes, los cuales son los beneficiarios directos de este proyecto a los cuales se les realizo una encuesta después de la presentación de algunos de los platos elegidos, para observar la aceptación de estos, para así poder analizar los resultados si son los deseados.

3.14 Metodología de Trabajo

Fase 1

Se empleó principalmente una entrevista a la Dra. Ana Sánchez para poder así dar a conocer los problemas que pasan los pacientes de la Casa de la Diabetes principalmente en la área nutricional y gastronómica, los cuales son el desconocimiento del como armar una dieta variada y saludable por lo que se optó la realización de un recetario de alimentación saludable.

Fase 2

Se opto por la utilización de productos ecuatorianos en el recetario ya que se ha visto la disminución en la utilización de productos autóctonos del país en la alimentación diaria de la persona, también se busca dar a conocer que la dieta para las personas con diabetes no deber ser simple ya que con el uso de técnicas gastronómicas se puede lograr dietas creativas.

Fase 3

Se elaborarán 10 platos fuertes, cada uno de estos contara con su respectiva información nutricional, lo que ayudara al paciente con diabetes a informarse sobre los alimentos que está consumiendo, como se trata de una dieta equilibrada, se significa que esto ayudara positivamente a la estabilidad de esta enfermedad.

CAPITULO IV

Se llevó a cabo una entrevista con la presidenta, la Dra. Ana Fernanda Sánchez, en la cual se concluyó que los pacientes enfrentan dificultades para mantener una dieta equilibrada y nutritiva, lo que resulta en un descontrol de su enfermedad. Por esta razón, decidió diseñar un plan alimenticio para ayudarles a manejar mejor estos problemas nutricionales.

Según dice la OMS, lo más importante para controlar la diabetes mellitus es una dieta equilibrada con sus respectivas restricciones, ya que los pacientes con diabetes tienen algunas restricciones teniendo en cuenta el índice glucémico o el propio colesterol de algunos alimentos (World Health Organization, 2016). Donde se llegó a la conclusión del desarrollo de un recetario usando principalmente productos ecuatorianos, los cuales están al alcance del bolsillo de todos.

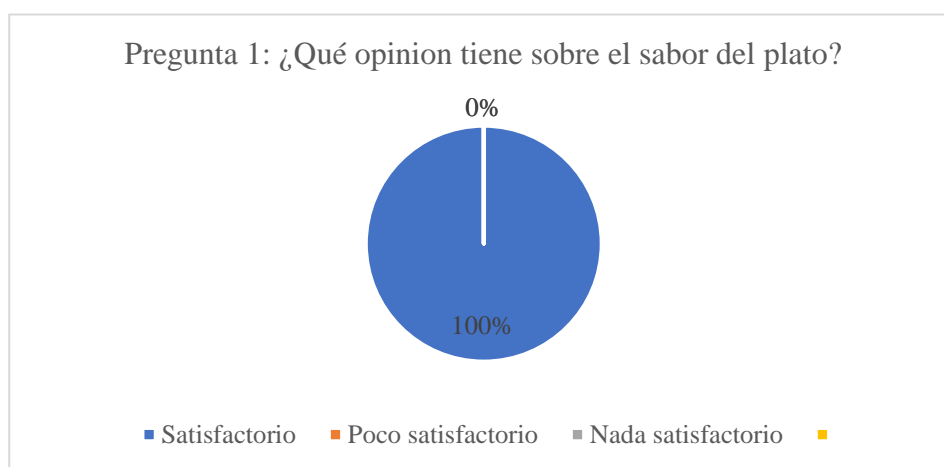
Para observar si la propuesta realizada soluciono el problema, se realizó una degustación de los platos, con la finalidad de realizar una encuesta para saber la aceptación y la opinión de los platos presentados a los pacientes de “la Casa de la Diabetes”, donde se vio una alta aceptación de los mismos, siendo así el buen recibimiento de los platos presentados.

Basados en las encuestas realizadas, se pudo constatar que la propuesta empleada en el proyecto resulta muy factible para la implementación en el campo de estudio, ya que se utilizaron productos de fácil acceso para los beneficiarios directos los cuales son los pacientes que sufren de diabetes, teniendo en cuenta esta información se ve que esta propuesta soluciona en gran manera la problemática encontrada.

4.1 Encuestas y análisis de resultados

4.1.1 Encuesta de satisfacción sobre el plato de la tilapia rellena con pure de melloco.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	10	100%
Poco satisfactorio	0	0%
Nada satisfactorio	0	0%



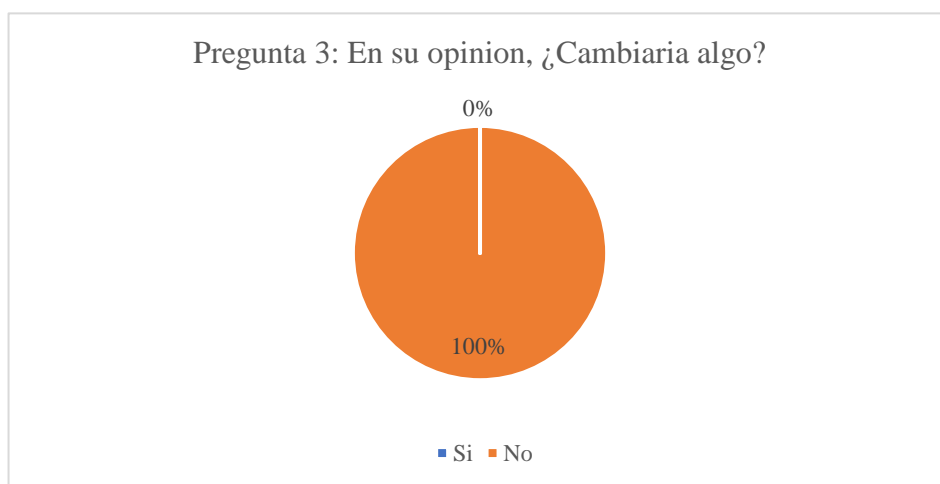
Análisis de resultados: Se puede observar que a las personas encuestadas que les resulto muy satisfactorio el sabor del plato presentado.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%



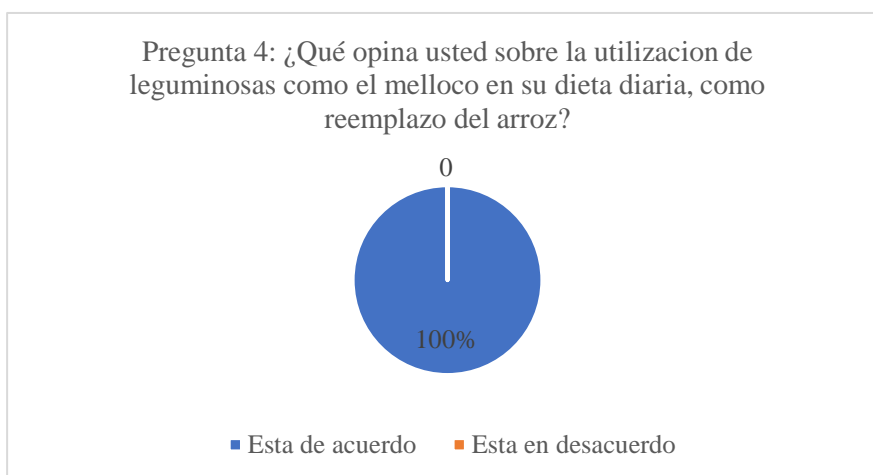
Análisis de resultados: En esta encuesta se logra observar que el 100% de encuestados si implementara estas elaboraciones en su dieta diaria.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100%



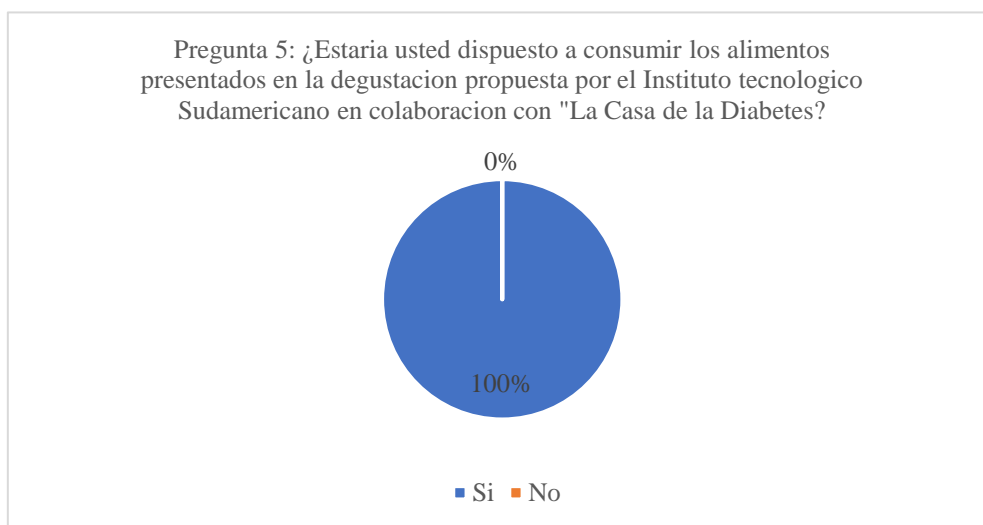
Análisis de resultados: Aquí logramos observar que nadie de los encuestados cambiaría algún elemento del plato.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Está de acuerdo	10	100%
Está en desacuerdo	0	0%



Análisis de resultados: Todos los encuestados están de acuerdo de la utilización de las leguminosas en su dieta.

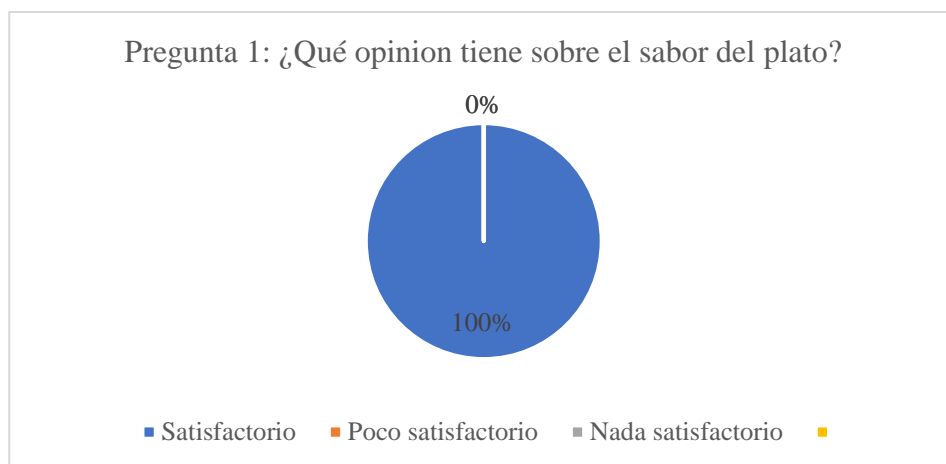
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%



Análisis de resultados: Se logra a observar que todos los encuestados están dispuestos a consumir los alimentos presentados.

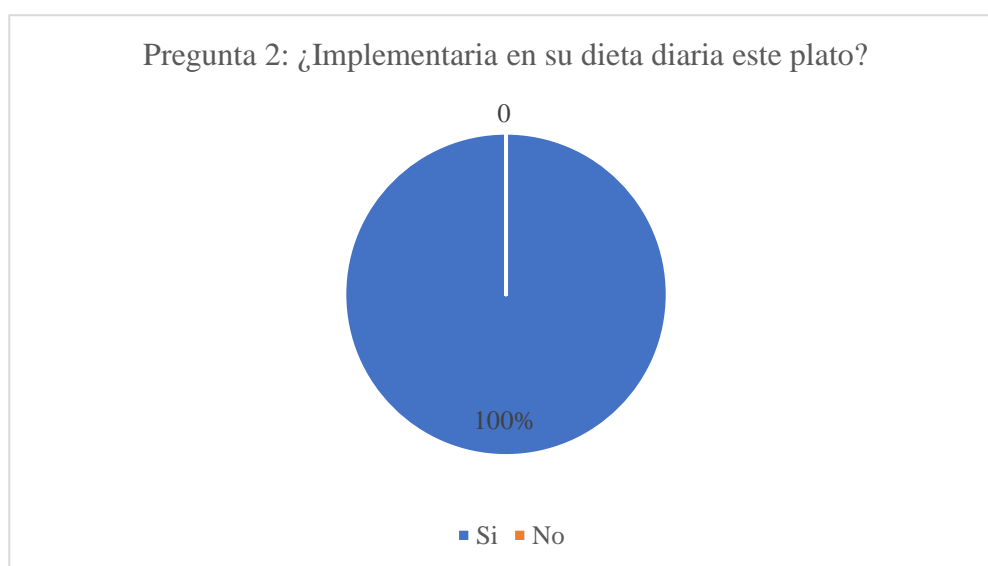
4.2 Encuesta sobre la elaboración de rollo de pollo con un cremoso de cebada

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	10	100%
Poco satisfactorio	0	0%
Nada satisfactorio	0	0%



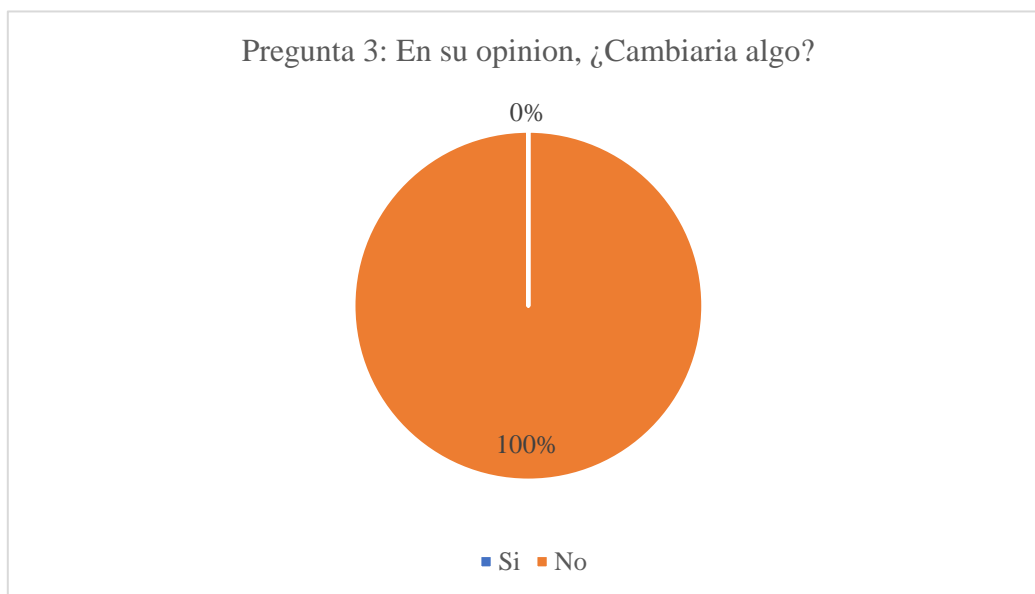
Análisis de resultados: Todas las personas encuestadas están satisfechas con el sabor del plato.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%



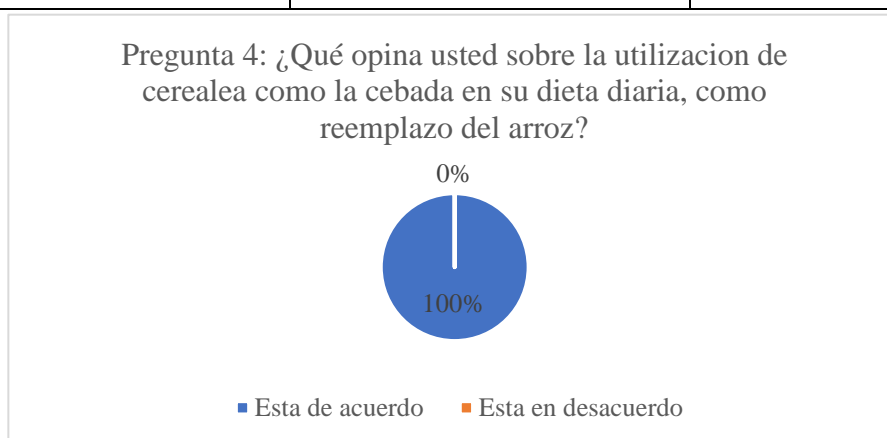
Análisis de resultados: Todos los encuestados implementarían este plato en su dieta diaria.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100%



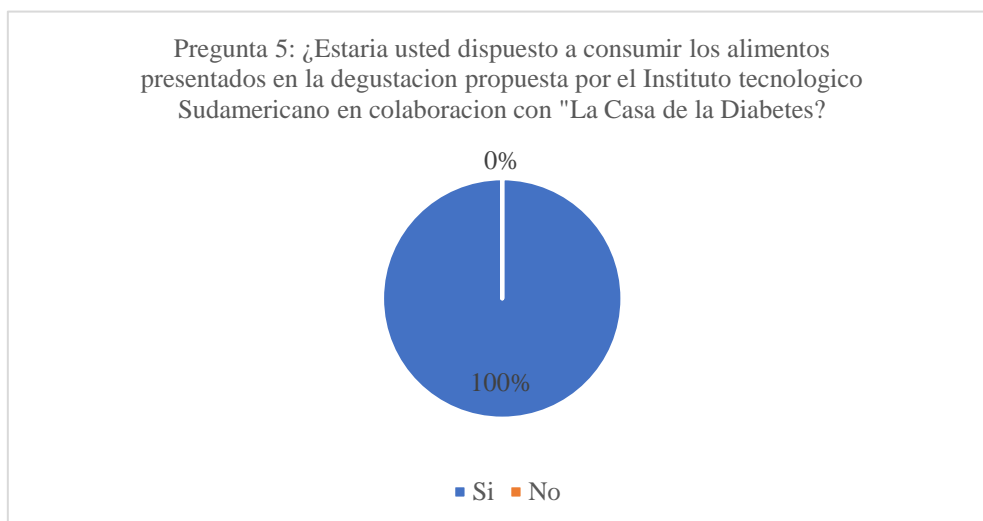
Análisis de resultados: Ninguno de los encuestados cambiaría algún elemento de las elaboraciones.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Está de acuerdo	10	100%
Está en desacuerdo	0	0%



Análisis de resultados: Todos lo encuestados estan de acuerdo de la utilizacion de los cereales en las elaboraciones.

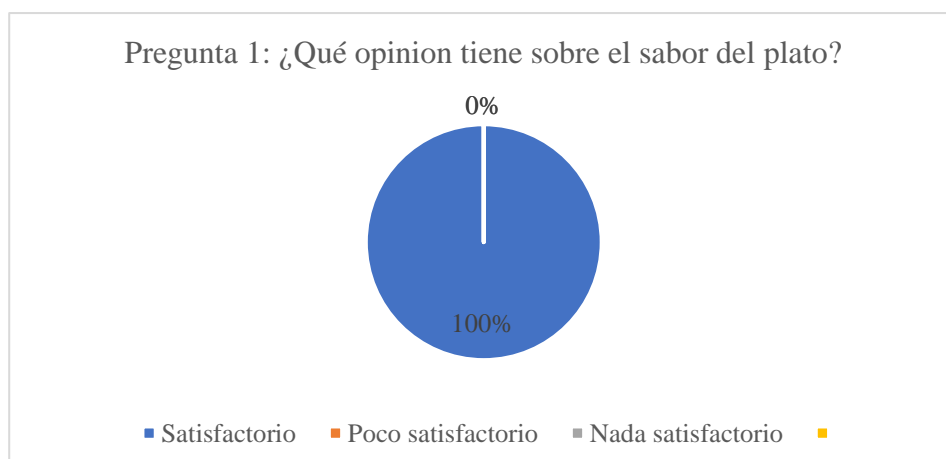
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%



Análisis de resultados: Todos los encuestados estan dispuestos a consumir los alimentos presentados en la degustacion.

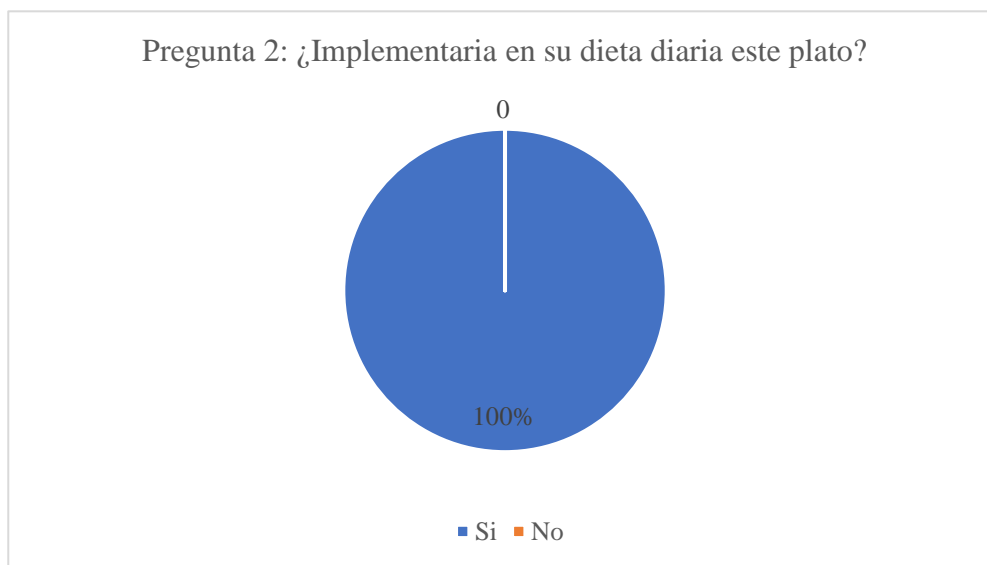
4.3 Encuesta sobre la satisfacción sobre el salteado de carne con pure de garbanzo.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	10	100%
Poco satisfactorio	0	0%
Nada satisfactorio	0	0%



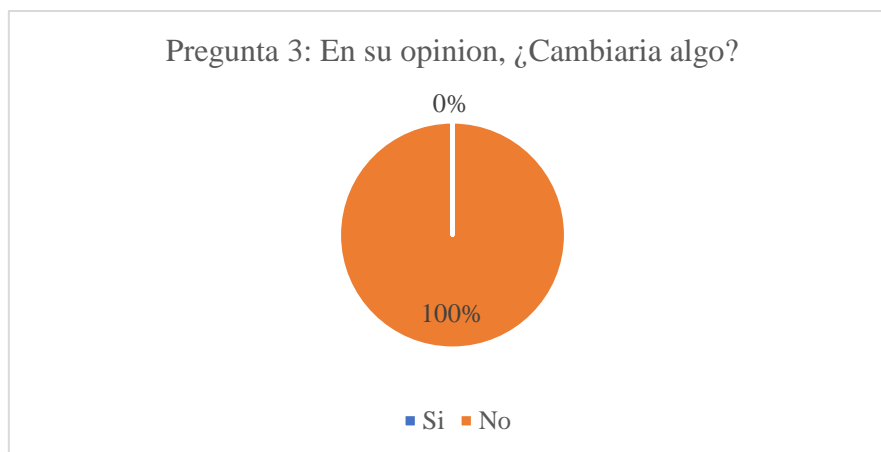
Análisis de resultados: Todos los encuestados están muy satisfechos con el sabor del plato.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%



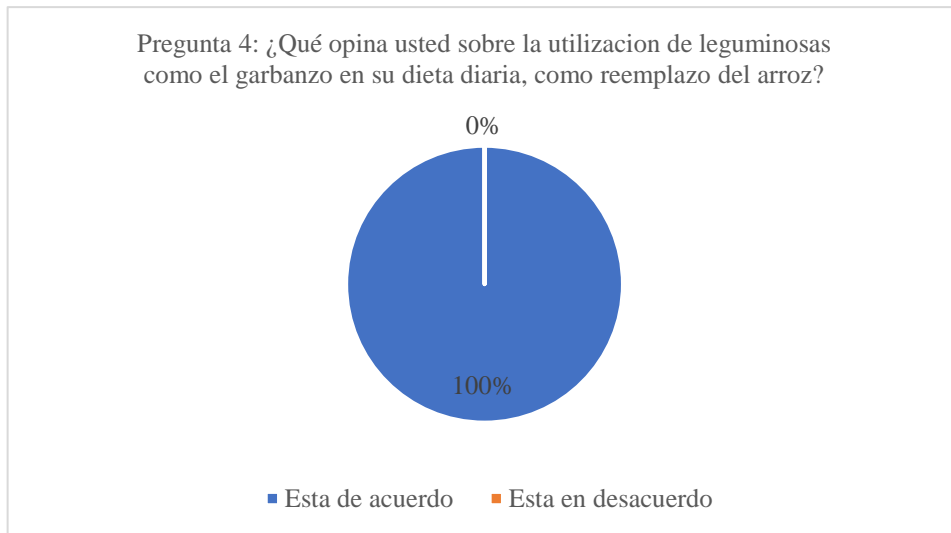
Análisis de resultados: Todos los encuestados implementarían esta elaboración en sus platos.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100%



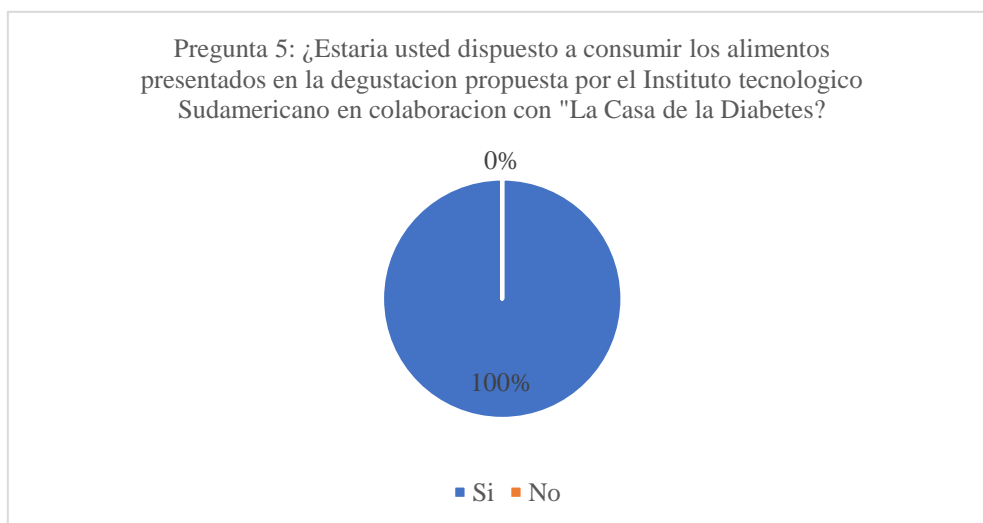
Análisis de resultados: Nadie de los encuestados cambiaría nada en el plato.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Está de acuerdo	10	100%
Está en desacuerdo	0	0%



Análisis de resultados: Todos los encuestados están de acuerdo en esta pregunta.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%




Análisis de resultados: Todos los encuestados están dispuestos a consumir las elaboraciones presentadas.

CAPITULO V

5.1 Bitácoras Técnicas



Aquí se presentará las bitácoras de las elaboraciones presentadas en el proyecto

 www.sudamericano.edu.ec											
Nombre del realizador	Nombre de la elaboración									Fotografía de la elaboración	
	Tabule de quinoa con pollo en salsa de champiñones										
Prueba #	1										
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
Salsa de champiñones	0,20gr	Textura de salsa	Salsa	70°C	5min	refrigeración	14°C	1 mes	Olla y fuego bajo	60°C	Menos maicena

5.2 Fichas Técnicas

En esta parte se presentará las fichas técnicas de las elaboraciones presentadas en este proyecto.

TABLA 75 FICHA TÉCNICA: FILETE DE TILAPIA RELLENA, CON PURÉ DE MELLOCO.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
Filete de Tilapia Rellena, con Puré de FICHA TÉCNICA: Melloco				
Tipo de Plato:		Fuerte		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,175	Kg	Enrollado de Tilapia
		0,09	Kg	Puré de Melloco
		0,075	L	Salsa de Limón
		0,15	Kg	Espárragos
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Enrollado de Tilapia	de N/A	Puré de Melloco	N/A	
Salsa de Limón	de N/A	Espárragos	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Tilapia / Plancha / 2 minutos / 70°C				
Equipos y Utensilios:				
olla - cacerolas - espátula de calor				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un lado el pure junto a la tilapia. 2. Colocar la salsa de limón. 3. Decorar con espárragos y amapola. 				

Observaciones:

TABLA 76 FICHA TÉCNICA: FIDEO DE ZUCCHINI EN SALSA PESTO, CON CAMARÓN.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
Fideo de Zucchini en Salsa Pesto, con FICHA TÉCNICA: Camarón.			
Tipo de Plato:		Fuerte	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Pasta de Zucchini
	0,003	Kg	Sal
	0,001	Kg	Pimienta
	0,03	Kg	Pesto
	0,09	Kg	Camarón
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Pasta de Zucchini	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	Pesto	N/A
Camarón	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Cocinar / Saltear / 30 segundos / 80°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - bowl- espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
Observaciones:			

TABLA 77 FICHA TÉCNICA: SALSA PESTO



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Pesto			
Tipo de Plato:		Salsa	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,03	Kg	Albahaca
	0,015	Kg	Nuez
	0,02	L	Aceite de olive
	0,005	Kg	Queso parmesano
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Albahaca	N/A	Nuez	N/A
Aceite de olive	N/A	Queso parmesano	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Quinoa / Nacarar / 2 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Cocinar la quinoa y cortar el tomate y el pepino en Brunua, blanquear las vainas.			
Observaciones:			

TABLA 78 FICHA TÉCNICA: PASTA DE ZUCCHINI



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Pasta de Zucchini			
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Zucchini
	0,02	L	Aceite de oliva
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Zucchini	N/A	Aceite de oliva	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Zucchini / salteado / 30 segundos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Laminar el Zucchini y cortar en juliana. 2. Saltear el zucchini. 3. Mezclar con salsa pesto. 			
Observaciones:			

TABLA 79 FICHA TÉCNICA: SALSA DE LIMÓN



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Salsa de Limón			
Tipo de Plato:		Salsa	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,075	L	Limón
	0,05	Kg	Ralladura de limón
	0,003	Kg	Sal
	0,03	Kg	Pimienta
	0,1	L	Leche de Almendras
	0,005	Kg	Maicena
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Limón	N/A	Ralladura de limón	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Leche de Almendras	N/A	Maicena	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Zucchini / salteado / 30 segundos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner el zumo de limón a hervir. 2. Colocar la leche de almendras y la maicena para que espese. 3. Separar y reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 80 FICHA TÉCNICA: CAMARONES



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA: Camarones				
Tipo de Plato:		Proteína		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,09	Kg	Camarones
		0,005	Kg	Sal
		0,004	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Camarones	N/A	Sal	N/A	
Pimienta	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Camarón / salteado / 2 minutos/ 80°C				
Equipos y Utensilios:				
olla - cacerolas - espátula de calor				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Salpimentar los camarones. 2. Saltear los camarones. 3. Mezclar con la pasta de zucchini. 				
Observaciones:				

TABLA 81 FICHA TÉCNICA: SALSA DE CHAMPIÑONES


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA: Salsa de Champiñones			
Tipo de Plato:		Salsa	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,075	Kg	Champiñones
	0,05	L	Leche de almendras
	0,003	Kg	Sal
	0,003	Kg	Pimienta
	0,1	L	Fondo de vegetales
	0,005	Kg	Maicena
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Champiñones	N/A	Leche de almendras	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Fondo de vegetales	N/A	Maicena	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Champiñones / saltear / 2 minutos/ 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saltear los champiñones. 2. Agregar sal y pimienta; dejar que los champiñones suelten el jugo. 3. Agregar el fondo de vegetales y la leche de almendra. 4. Diluir la maicena y agregar para que mejore la textura. 5. Separar y reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 82 FICHA TÉCNICA: ENSALADA



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Ensalada			
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,1	Kg	Rúcula
	0,04	Kg	Zanahoria
	0,02	Kg	Brócoli
	0,008	L	Vinagre
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Rúcula	N/A	Zanahoria	N/A
Brócoli	N/A	Vinagre	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Mezclar los ingredientes y sazonar con un poco de vinagre.			
Observaciones:			

TABLA 83 FICHA TÉCNICA: TABULÉ DE QUINOA



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Tabulé de Quinoa			
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Quinoa
	0,02	Kg	Tomate
	0,02	Kg	Pepino
	0,005	Kg	Perejil
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Quinoa	N/A	Tomate	N/A
Pepino	N/A	Perejil	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Quinoa / cocinar / 30 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Mezclar los ingredientes y reservar.			
Observaciones:			

TABLA 84 FICHA TÉCNICA: POLLO



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Pollo			
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,09	Kg	Pollo
	0,005	Kg	Sal
	0,004	Kg	Pimienta
	0,003	Kg	Paprika
	0,002	Kg	Ajo
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Pollo	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	Paprika	N/A
Ajo	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Pollo / plancha / 2 minutos / 80°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Filetear la pechuga de pollo y salpimentar. 2. Poner en la plancha el pollo hasta que dore. 3. Reservar 			
Observaciones:			

TABLA 85 FICHA TÉCNICA: CREMOSO DE CEBADA, CON ROLLO DE PAVO, EN SALSA DE VINO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Cremoso de Cebada, con rollo de pavo, en salsa de vino			
Tipo de Plato:		Fuerte	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Rollo de pavo a la plancha
	0,15	Kg	Cebada rellena
	0,075	L	Salsa de vino
	0,015	Kg	Tomate Cherry
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Rollo de pavo a la plancha	N/A	Cebada rellena	N/A
Salsa de vino	N/A	Tomate Cherry	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Pavo / cocinar / 60 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espatula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Colocar una fila de la cebada. 2. Colocar el pulpo. 3. Decorar con la salsa y los tomates.			
Observaciones:			

TABLA 86 FICHA TÉCNICA: CREMOSO DE CEBADA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Cremoso de Cebada			
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Cebada
	0,035	Kg	Pimiento Rojo
	0,035	Kg	Pimiento Verde
	0,035	Kg	Berenjena
	0,05	L	Caldo de Verduras
	0,05	Kg	Maicena
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Cebada	N/A	Pimiento Rojo	N/A
Pimiento Verde	N/A	Berenjena	N/A
Caldo de Verduras	N/A	Maicena	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Quinoa / cocinar / 30 minutos / 80°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Cocinar la quinoa. 2. Mezclar la quinoa con las verduras picadas. 3. Reservar			
Observaciones:			

TABLA 87 FICHA TÉCNICA: SALSA DE VINO



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Salsa de Vino			
Tipo de Plato:		Salsa	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	L	Vino
	0,02	L	Agua
	0,005	Kg	Sal
	0,002	Kg	Pimienta
	0,001	Kg	Maicena
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Vino	N/A	Agua	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Maicena	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Dejar evaporar el alcohol del vino, agregar el agua y la maicena. 2. Rectificar sabores con la sal y pimienta.			
Observaciones:			

TABLA 88 FICHA TÉCNICA: ROLLO DE PAVO A LA PLANCHA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Rollo de Pavo a la Plancha			
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Pechuga de Pavo
	0,008	Kg	Sal
	0,02	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Pechuga de Pavo	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Pavo / cocinar / 60 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Cortar la pechuga de pavo. 2. Separar y poner el pavo a la plancha. 3. Dorar por ambas partes. 4. Separar y reservar.			
Observaciones:			

TABLA 89 FICHA TÉCNICA: ENROLLADO DE TILAPIA



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA: Enrollado de Tilapia				
Tipo de Plato:		Proteína		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,15	Kg	Tilapia
		0,02	Kg	Pimiento Rojo
		0,02	Kg	Pimiento Verde
		0,005	Kg	Nuez
		0,05	L	Jugo de Limón
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Tilapia	N/A	Pimiento Rojo	N/A	
Pimiento Verde	N/A	Nuez	N/A	
Jugo de Limón	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Tilapia / cocinar / 6 minutos / 70°C				
Equipos y Utensilios:				
olla - cacerolas - espátula de calor				
PREPARACIÓN:				
1. Marinar la tilapia con especias y jugo de limón. 2. Pichar para el relleno los pimientos y las nueces. 3. Enrollar y cocinar en la plancha para que se dore. 4. Separar y reservar.				
Observaciones:				

TABLA 90 FICHA TÉCNICA: PURÉ DE MELLOCO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Puré de Melloco			
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,1	Kg	Melloco
	0,1	L	Leche de Almendras
	0,005	Kg	Sal
	0,04	Kg	Pimienta
	0,002	Kg	Ajo
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Melloco	N/A	Leche de Almendras	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Ajo	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Melloco / cocinar / 20 minutos / 80°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar el melloco. 2. Mixer el melloco con leche de almendra, sal y pimienta 3. Reservar 			
Observaciones:			

TABLA 91 FICHA TÉCNICA: LOMO SALTADO CON HUMMUS DE GARBANZO.



<p>INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO</p>	 				
<p>FICHA TÉCNICA: Lomo saltado con Hummus de Garbanzo</p>					
<p>Tipo de Plato:</p>		<p>Fuerte</p>			
			<p>INGREDIENTES:</p>		
			<p>Cant.</p>	<p>Und.</p>	<p>Nombre</p>
			<p>0,15</p>	<p>Kg</p>	<p>Lomo saltado</p>
			<p>0,15</p>	<p>Kg</p>	<p>Hummus de Garbanzo</p>
<p>MISE EN PLACE:</p>					
<p>Técnicas de Corte:</p>					
<p>Lomo saltado</p>	<p>N/A</p>	<p>Hummus de Garbanzo</p>	<p>de N/A</p>		
<p>0</p>	<p>N/A</p>	<p>0</p>	<p>N/A</p>		
<p>0</p>	<p>N/A</p>	<p>0</p>	<p>N/A</p>		
<p>0</p>	<p>N/A</p>	<p>0</p>	<p>N/A</p>		
<p>0</p>	<p>N/A</p>	<p>0</p>			
<p>0</p>		<p>0</p>			
<p>Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura</p>					
<p>Carne / salteado / 4 minutos / 70°C</p>					
<p>Equipos y Utensilios:</p>					
<p>olla - cacerolas - espátula de calor</p>					
<p>PREPARACIÓN:</p>					
<p>1. Colocar el hummus en el centro del plato. 2. Alrededor colocar el lomo saltado. 3. Decorar y servir.</p>					
<p>Observaciones:</p>					

TABLA 92 FICHA TÉCNICA: HUMMUS DE GARBANZO.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>		
FICHA TÉCNICA: Hummus de Garbanzo				
Tipo de Plato:		Carbohidrato		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,15	Kg	Garbanzo
		0,035	Kg	Sal
		0,035	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Garbanzo	N/A	Sal	N/A	
Pimienta	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Garbanzo / cocinar / 30 minutos / 80°C				
Equipos y Utensilios:				
olla - cacerolas - espátula de calor				
PREPARACIÓN:				
1. Cocinar el garbanzo. 2. Mixear el garbanzo con un poco de agua de cocción. 3. Reservar				
Observaciones:				

TABLA 93 FICHA TÉCNICA: LOMO SALTADO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Lomo Saltado			
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,09	Kg	Lomo de Res
	0,008	Kg	Sal
	0,02	Kg	Pimienta
	0,02	Kg	Cebolla
	0,02	Kg	Pimiento amarillo
	0,02	Kg	Pimiento rojo
	0,02	Kg	Pimiento verde
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Lomo de Res	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	Cebolla	N/A
Pimiento amarillo	N/A	Pimiento rojo	N/A
Pimiento verde	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Carne / salteado / 4 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Sellar el lomo de res y saltear. 2. Saltear los vegetales. 3. Saltear todo junto. 4. Separar y reservar.			
Observaciones:			

TABLA 94 FICHA TÉCNICA: TABULÉ DE QUINOA CON POLLO EN SALSA DE CHAMPIÑONES.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA: Tabulé de Quinoa con Pollo en salsa de Champiñones			
Tipo de Plato:		Fuerte	
INGREDIENTES:			
	Cant.	Und.	Nombre
	0,175	Kg	Tabulé
	0,09	Kg	Pollo a la plancha
	0,075	Kg	Salsa de champiñones
	0,15	Kg	Ensalada
	0,005	Kg	Vainitas
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Tabulé	N/A	Pollo a la plancha	N/A
Salsa de champiñones	N/A	Ensalada	N/A
Vainitas	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Quinoa / nacarar / 2 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Colocar en el medio el tabulé, encima el pollo. 2. Alrededor colocar la salsa de champiñones. 3. Decorar y servir.			
Observaciones:			

TABLA 95 FICHA TÉCNICA: ENSALADA.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA: Ensalada			
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,1	Kg	Baby Tai
	0,04	Kg	Choclo Baby
	0,02	Kg	Rábano curtido
	0,008	L	Vinagre
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Baby Tai	N/A	Choclo Baby	N/A
Rábano curtido	N/A	Vinagre	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
1. Mezclar los ingredientes y sazonar con un poco de vinagre.			
Observaciones:			

TABLA 96 FICHA TÉCNICA: ENCOCADO DE CORVINA CON QUENELLE DE VERDE, CREMA DE AGUACATE Y AIRE DE ENCURTIDO DE CEBOLLA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
Encocado de corvina con Quenelle de verde con crema de aguacate y aire de encurtido de cebolla			
FICHA TÉCNICA:			
Tipo de Plato:	Fuerte		
	INGREDIENTES:		
	Cant.	Und	Nombre
	0,17	Kg	Encocado de corvina
	0,1	Kg	Quenelle de verde
	0,01	Kg	Crema de aguacate
	0,005	Kg	Aire de cebolla encurtida
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Encocado de corvina	N/A	Quenelle de verde	N/A
Crema de aguacate	N/A	Aire de cebolla encurtida	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Encocado / cocinar / 30 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner los Quenelle de verde en medio. 2. Colocar el encocado a un lado. 3. Decorar con la crema y el aire. 4. Servir. 			
Observaciones:			

TABLA 97 FICHA TÉCNICA: ENCOADO DE CORVINA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Encocado de Corvina	
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		Nombre	
		0,15	Kg
		Corvina	
		0,002	Kg
		Coco	
		0,01	L
		Leche de coco	
		0,001	Kg
		Cebolla	
		0,001	Kg
		Pimiento	
		0,001	Kg
		Ajo	
		0,001	Kg
		Tomate	
		0,001	Kg
		Sal	
		0,001	Kg
		Pimienta	
		0,001	Kg
		Cilantro	
		0,001	Kg
		Orégano	
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Corvina	N/A	Coco	N/A
Leche de coco	N/A	Cebolla	N/A
Pimiento	N/A	Ajo	N/A
Tomate	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	Cilantro	
Orégano		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Corvina / cocinar / 15 minutos / 70°C			
Equipos y Utensilios:			
olla - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un refrito con las hortalizas de condimentación. 2. Añadir la corvina y la leche de coco. 3. Añadir coco rallado, esperar que de un hervor 4. Separar. 			
Observaciones:			

TABLA 98 FICHA TÉCNICA: QUENELLE DE VERDE.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA:		Quenelle de Verde		
Tipo de Plato:		Carbohidrato		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,09	Kg	Verde
		0,005	Kg	Pasta de Maní
		0,02	Kg	Cebolla perla
		0,01	Kg	Cebolla blanca
		0,01	L	Aceite de oliva
		0,01	Kg	Sal
Técnicas de Corte:				
Verde	N/A	Pasta de Maní	N/A	
Cebolla perla	N/A	Cebolla blanca	N/A	
Aceite de oliva	N/A	Sal	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Verde / hornear / 15 minutos / 175°C				
Equipos y Utensilios:				
olla - cacerolas - espátula de calor - horno				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar los verdes. 2. Realizar un refrito con las hortalizas de condimentación. 3. Rayar el verde y amasar con el refrito. 4. Darle forma de Quenelle. 5. Hornear. 6. Reservar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 99 FICHA TÉCNICA: CREMA DE AGUACATE.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Crema de Aguacate	
Tipo de Plato:		Crema	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,05	Kg	Aguacate
	0,001	Kg	Sal
	0,001	Kg	Pimienta
	0,005	L	Leche deslactosada
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Aguacate	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	Leche deslactosada	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Aguacate / mixear / 1 minuto / 21°C			
Equipos y Utensilios:			
mixer- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos los ingredientes en la licuadora. 2. Licuar 3. Preservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 100 FICHA TÉCNICA: AIRE DE CEBOLLA ENCURTIDA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Aire de Cebolla encurtida	
Tipo de Plato:		Aire	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,05	Kg	Cebolla
	0,02	L	Limón
	0,001	Kg	Sal
	0,001	Kg	Lecitina de soya
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Cebolla	N/A	Limón	N/A
Sal	N/A	Lecitina de soya	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Cebolla/ mixear / 1 minuto / 21°C			
Equipos y Utensilios:			
mixer- cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todo en el vaso de mixer. 2. Mixear todo hasta que suelte burbujas de aire. 3. Separar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 101 FICHA TÉCNICA: ENROLLADO DE POLLO CON COLIFLOR GRATINADA Y SALSA NARANJA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Enrollado de Pollo con Coliflor Gratinada y Salsa de naranja	
Tipo de Plato:		Fuerte	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Enrollado de Pollo
	0,15	Kg	Coliflor Gratinada
	0,01	L	Salsa de naranja
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Enrollado de Pollo	N/A	Coliflor Gratinada	N/A
Salsa de naranja	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Enrollado de pollo/ hornear / 60 minutos / 120°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar los medallones de pollo en el plato, bañados en salsa de naranja. 2. Añadir la coliflor gratinada. 3. Decorar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 102 FICHA TÉCNICA: ENROLLADO DE POLLO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Enrollado de Pollo	
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,14	Kg	Pollo
	0,003	Kg	Espinaca
	0,001	Kg	Sal
	0,001	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Pollo	N/A	Espinaca	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Enrollado de pollo/ hornear / 60 minutos / 120°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Deshuesar el pollo. 2. Aplanar, salpimentar. 3. Rellenar con espinaca. 4. Enrollar el pollo y bridar. 5. Hornear 6. Reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 103 FICHA TÉCNICA: COLIFLOR GRATINADA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Coliflor Gratinada	
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		Nombre	
		0,14	Kg
		Coliflor	
		0,005	Kg
		Queso mozzarella deslactosado	
		0,02	L
		Salsa pomodoro	
		0,001	Kg
		Sal	
		0,001	Kg
		Albahaca	
		0,001	Kg
		Pimienta	
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Coliflor	N/A	Queso mozzarella deslactosado	N/A
Salsa pomodoro	N/A	Sal	N/A
Albahaca	N/A	Pimienta	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Coliflor gratinada/ hornear / 5 minutos / 150°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la coliflor y blanquear. 2. Mandar al horno con la salsa pomodoro, el queso y la albahaca a 150°C por 5 minutos. 3. Reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 104 FICHA TÉCNICA: SALSA DE NARANJA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Salsa de naranja	
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	L	Naranja
	0,001	Kg	Harina
	0,003	L	Agua
	0,001	Kg	Sal
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Naranja	N/A	Harina	N/A
Agua	N/A	Sal	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Jugo de naranja/ mixear / 5 minutos / 60°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - mixer			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Agregar el jugo de naranja, agua, sal y previamente mixeado en una olla. 2. Cocinar y agregar la harina hasta que espese. 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 105 FICHA TÉCNICA: PASTEL DE CARNE MOLIDA CON RATATOUILLE Y SALSA POMODORO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
Pastel de Carne Molida con Ratatouille y Salsa Pomodoro				
FICHA TÉCNICA:				
Tipo de Plato:	Fuerte			
INGREDIENTES:				
	Cant.	Und.	Nombre	
	0,12	Kg	Pastel de carne molida	
	0,1	Kg	Ratatouille	
	0,11	L	Trigo en salsa pomodoro	
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Pastel de carne molida	N/A	Ratatouille	N/A	
Trigo en salsa pomodoro	N/A	0	N/A	
0	N/A	0	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Pastel de carne/ hornear / 60 minutos / 150°C				
Equipos y Utensilios:				
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar la ratatouille en el centro del plato. 2. Agregar los medallones de pastel de carne alrededor. 3. Bañar la carne con la salsa. 4. Decorar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 106 FICHA TÉCNICA: PASTEL DE CARNE MOLIDA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Pastel de Carne Molida	
Tipo de Plato:		Fuerte	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,12	Kg	Carne Molida
	0,01	Kg	Cebolla
	0,01	Kg	Pimiento
	0,01	Kg	Ajo
	0,001	Kg	Sal
	0,001	Kg	Pimienta
	0,001	Kg	Paprika
	0,01	Kg	Pan blanco rallado
	0,01	Kg	Huevo
	0,02	L	Leche deslactosada
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Carne Molida	N/A	Cebolla	N/A
Pimiento	N/A	Ajo	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
	N/A	Pan blanco rallado	N/A
Huevo	N/A	Leche deslactosada	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Pastel de carne/ hornear / 60 minutos / 150°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un bowl todos los ingredientes y amasar hasta obtener una masa homogénea con la consistencia deseada. 2. Darle forma al pastel. 3. Colocar en un molde para hornear. 4. Hornear durante 60 minutos a 150°C 5. Reservar 			
Observaciones:			

TABLA 107 FICHA TÉCNICA: RATATOUILLE.





INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA:		Ratatouille		
Tipo de Plato:		Carbohidrato		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,01	Kg	Berenjena
		0,01	Kg	Tomate
		0,02	Kg	Zucchini Verde
		0,01	Kg	Zucchini amarillo
		0,01	Kg	Sal
		0,01	Kg	Pimienta
		0,02	L	Salsa pomodoro
		0,01	Kg	Romero
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Berenjena	N/A	Tomate	N/A	
Zucchini Verde	N/A	Zucchini amarillo	N/A	
Sal	N/A	Pimienta	N/A	
	N/A	Romero	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Ratatouille/ hornear / 30 minutos / 150°C				
Equipos y Utensilios:				
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Laminar los vegetales en forma redonda. 2. Hacer una salsa roja de vegetales. 3. En un molde colocar los vegetales intercalados en forma circular bañados con la salsa. 4. Colocar en el horno durante 30 minutos a 150°C. 5. Reservar. 				
Observaciones:				

TABLA 108 FICHA TÉCNICA: TRIGO EN SALSA POMODORO.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA:		Trigo en Salsa Pomodoro		
Tipo de Plato:		Salsa		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,1	Kg	Trigo
		0,001	Kg	Tomate
		0,001	Kg	Cebolla
		0,001	Kg	Pimiento
		0,001	Kg	Ajo
		0,001	Kg	Sal
		0,001	Kg	Pimienta
		0,001	Kg	Albahaca
		0,001	Kg	Orégano
		0,001	Kg	Tomillo
		0,001	L	Vinagre Blanco
		0,001	Kg	Azúcar
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Trigo	N/A	Tomate	N/A	
Cebolla	N/A	Pimiento	N/A	
Ajo	N/A	Sal	N/A	
	N/A	Albahaca	N/A	
Orégano	N/A	Tomillo		
Vinagre Blanco		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Trigo / cocinar / 15 minutos / 70°C				
Equipos y Utensilios:				
ollas- cacerolas - espátula de calor				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar el trigo durante 35 minutos. 2. Mezclar con la salsa pomodoro. <p>Salsa pomodoro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Licuar tomates hasta obtener la consistencia adecuada. 2. Sofreír cebolla, ajo y pimiento con albahaca orégano y tomillo. 3. Mezclar ambas preparaciones y mixear. 4. Colocar en un sartén, salpimentar, agregar vinagre blanco y azúcar. 				

5. Reducir hasta obtener la consistencia deseada.
6. Reservar y servir.

Observaciones:

TABLA 109 FICHA TÉCNICA: LASAÑA DE BERENJENA RELLENA DE POLLO CON SALSA BECHAMEL A BASE DE YOGUR NATURAL Y PAN TOSTADO INTEGRAL.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
Lasaña de Berenjena rellena de Pollo con Salsa Blanca a base de yogur natural y pan tostado integral.			
FICHA TÉCNICA:		integral.	
Tipo de Plato:		Fuerte	
INGREDIENTES:			
	Cant.	Und.	Nombre
	0,17	Kg	Lasaña de Berenjena rellena de pollo
	0,02	L	Salsa blanca a base de yogur natural
	0,02	Kg	Pan tostado
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Lasaña de Berenjena rellena de pollo	N/A	Salsa blanca a base de yogur natural	N/A
Pan tostado	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Lasaña de berenjena rellena de pollo /hornear / 30 minutos / 150°C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
1. Colocar la lasaña en medio del plato y acompañar con pan tostado integral. 2. Decorar y servir.			
Observaciones:			

TABLA 110 FICHA TÉCNICA: LASAÑA DE BERENJENA RELLENA DE POLLO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Lasaña de Berenjena rellena de Pollo	
Tipo de Plato:		Proteína	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		0,05	Kg
		0,05	Kg
		0,04	L
		0,02	Kg
		0,01	Kg
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Berenjena	N/A	Pollo	N/A
Salsa blanca a base de yogur natural	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Lasaña de berenjena rellena de pollo /hornear / 30 minutos / 175 °C			
Equipos y Utensilios:			
ollas- cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la berenjena en rodajas. 2. Colocar en un pozuelo las berenjenas con agua y sal. 3. Picar finamente el pollo, salpimentar y sofreír. 4. Preparar la salsa blanca con base de yogurt, agregando las especias correspondientes. 5. Armar la lasaña en un molde para hornear. 6. Colocar en el horno durante 30 minutos a 175°C. 7. Reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 111 FICHA TÉCNICA: SALSA BLANCA A BASE DE YOGUR NATURAL.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Salsa Blanca a base de yogur natural	
Tipo de Plato:		Salsa	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,015	L	Yogur natural
	0,02	Kg	Nuez moscada
	0,01	Kg	Sal
	0,01	Kg	Pimienta
	0,01	Kg	Laurel
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Yogur natural	N/A	Nuez moscada	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Laurel	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Yogur / mixear / 1 minuto / 21 °C			
Equipos y Utensilios:			
mixer - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos los ingredientes en un bowl y mixear. 2. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 112 FICHA TÉCNICA: PAN TOSTADO INTEGRAL.





INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Pan tostado integral	
Tipo de Plato:		Pan	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		0,02	Kg
		Nombre	
		Pan integral	
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Pan integral	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Pan integral / hornear / 5 minutos / 50 °C			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas - espátula de calor - horno			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar los bordes del pan. 2. Cortar en rectángulos. 3. Colocar en el horno a 50°c por 5 minutos. 4. Retirar y reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 113 FICHA TÉCNICA: PAPA CHINA CON SALSA DE MANÍ.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Papa China con salsa de Maní	
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,1	Kg	Papa china
	0,02	Kg	Pasta de maní
	0,005	Kg	Cebolla perla
	0,005	Kg	Cebolla blanca
	0,005	Kg	Ajo
	0,005	Kg	Sal
	0,005	Kg	Pimienta
	0,005	L	Leche
	0,005	L	Aceite de oliva
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Papa china	N/A	Pasta de maní	N/A
Cebolla perla	N/A	Cebolla blanca	N/A
Ajo	N/A	Sal	N/A
	N/A	Leche	N/A
Aceite de oliva	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Papa china / cocinar / 25 minutos / 75 °C			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas - espátula de calor			
PREPARACIÓN:			
Papa china			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir las papas chinas en sal y luego enjuagarlas. 2. Colocar en una olla con agua y sal y cocinar hasta que esté en su punto. 3. Escurrir, reservar y servir. 			
Salsa			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sofreír, el ajo, la cebolla perla y la cebolla blanca en aceite de oliva hasta que cristalice. 2. Añadir la pasta de maní, sal y pimienta. 3. Remover durante 1 minuto. 4. Añadir la leche hasta que se disuelva la pasta de maní, para que se integre a la preparación. 5. Verificar el punto de sal al momento del primer hervor. 			

6. Retirar del fuego.
7. Servir recubriendo las papas chinas.

Observaciones:

TABLA 114 FICHA TÉCNICA: PURÉ DE POROTO PALLARÉ.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA:		Puré de poroto pallaré	
Tipo de Plato:		Carbohidrato	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		0,15	Kg
		0,035	Kg
		0,035	Kg
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Poroto pallaré	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	0	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Poroto pallaré / cocinar / 35 minutos / 80 °C			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas - espátula de calor - mixer			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar el poroto pallaré. 2. Mixear el poroto con un poco de agua de la cocción. 3. Salpimentar. 4. Reservar. 			
Observaciones:			

TABLA 115 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE ZUCCHINI.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Zucchini	
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,15	Kg	Cebolla perla
	0,15	Kg	Zanahoria
	0,3	Kg	Zucchini amarillo
	0,3	Kg	Zucchini verde
	0,1	Kg	Pimiento rojo
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Cebolla perla	N/A	Zanahoria	N/A
Zucchini amarillo	N/A	Zucchini verde	N/A
Pimiento rojo	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar finamente la zanahoria y la cebolla. 2. Cortar en cuadros pequeños el zucchini amarillo, el zucchini verde y el pimiento rojo. 3. Cocinar el zucchini por 3 minutos. 4. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 116 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE ALBAHACA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Albahaca	
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,2	Kg	Albahaca
	0,1	Kg	Zanahoria
	0,05	Kg	Tomates Cherry
	0,1	Kg	Cebolla paiteña
	0,15	Kg	Rábano
	0,1	Kg	Queso light
	0,05	Kg	Nueces
	0,1	Kg	Tomates cherry amarillos
	0,15	Kg	Pepino
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Albahaca	N/A	Zanahoria	N/A
Tomates Cherry	N/A	Cebolla paiteña	N/A
Rábano	N/A	Queso light	N/A
	N/A	Tomates Cherry amarillos	N/A
Pepino	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar en rodajas el pepino y el rábano. 2. Cortar finamente la cebolla, zanahoria y los tomates. 3. Cortar en cuadritos el queso. 4. Picar la albahaca. 5. Picar la nuez. 6. Preservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 117 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE COL MORADA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Col Morada		
Tipo de Plato:	Ensalada			
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,2	Kg	Zanahoria
		0,15	Kg	Tomates Cherry amarillos
		0,5	Kg	Col morada
		0,15	Kg	Tallos de Apio
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Zanahoria	N/A	Tomates Cherry amarillos	N/A	
Col morada	N/A	Tallos de Apio	N/A	
0	N/A	0	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Equipos y Utensilios:				
ollas - cacerolas				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortamos en tiras largas la zanahoria y la col morada. 2. Cortamos en mitades el tomate. 3. Cortamos el apio en tallos pequeños. 4. Mezclar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 118 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE ACELGA.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>		
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Alcega		
Tipo de Plato:		Ensalada		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,6	Kg	Acelga
		0,005	Kg	Granada
		0,005	Kg	Uvilla
		0,15	Kg	Manzana verde
		0,15	Kg	Zanahoria blanca
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Acelga	N/A	Granada	N/A	
Uvilla	N/A	Manzana verde	N/A	
Zanahoria blanca	N/A	0	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Equipos y Utensilios:				
ollas - cacerolas				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortamos la acelga en pedazos gruesos. 2. Cortamos las uvillas en mitades. 3. Cortamos la zanahoria y la manzana en cuadros. 4. Incorporamos todos los ingredientes más la granada. 5. Preservar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 119 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE BRÓCOLI.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Brócoli	
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,4	Kg	Brócoli
	0,005	Kg	Maíz dulce
	0,1	Kg	Tomates Cherry rojos
	0,2	Kg	Col blanca
	0,15	Kg	Acelga
	0,1	Kg	Crotones de pan
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Brócoli	N/A	Maíz dulce	N/A
Tomates Cherry rojos	N/A	Col blanca	N/A
Acelga	N/A	Crotones de pan	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar finamente la col, el tomate y la acelga. 2. Cortar el brócoli en pedazos pequeños. 3. Cocinar el brócoli. 4. Mezclar todos los ingredientes. 5. Preservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 120 FICHA TÉCNICA: MIX DE COLES.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de mix de coles	
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		Nombre	
		0,3	Kg
		Col morada	
		0,3	Kg
		Col blanca	
		0,2	Kg
		Zanahoria	
		0,2	Kg
		Zucchini verde	
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Col morada	N/A	Col blanca	N/A
Zanahoria	N/A	Zucchini verde	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar finamente la col y la zanahoria. 2. Cortar y cocinar el zucchini. 3. Mezclar todos los ingredientes. 4. Preservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 121 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE AGUACATE.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Aguacate	
Tipo de Plato:		Ensalada	
INGREDIENTES:			
	Cant.	Und.	Nombre
	0,25	Kg	Zucchini amarillo
	0,15	Kg	Tallos de apio
	0,1	Kg	Aguacate
	0,1	Kg	Tomates Cherry amarillo
	0,1	Kg	Pimiento rojo
	0,3	Kg	Acelga
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Zucchini amarillo	N/A	Tallos de apio	N/A
Aguacate	N/A	Tomates Cherry amarillo	N/A
Pimiento rojo	N/A	Acelga	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortamos el zucchini y el aguacate en cuadros. 2. Cortamos los tallos de apio. 3. Cortamos los pimientos en tiras largas. 4. Cortamos los tomates. 5. Picamos la acelga. 6. Mezclar todos los ingredientes. 7. Preservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 122 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE RÚCULA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 		
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Rúcula		
Tipo de Plato:		Ensalada		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,3	Kg	Rúcula
		0,15	Kg	Maíz dulce
		0,15	Kg	Pimiento rojo
		0,2	Kg	Zucchini amarillo
		0,2	Kg	Pepinillo
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Rúcula	N/A	Maíz dulce	N/A	
Pimiento rojo	N/A	Zucchini amarillo	N/A	
Pepinillo	N/A	0	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Equipos y Utensilios:				
ollas - cacerolas				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Troceamos la rúcula. 2. Cortamos los pimientos y el zucchini en cuadros pequeños. 3. Hacemos rodajas del pepino. 4. Incorporamos el maíz. 5. Reservar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 123 FICHA TÉCNICA: ENSALADA DE LECHUGA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Lechuga	
Tipo de Plato:		Ensalada	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,4	Kg	Lechuga
	0,2	Kg	Col morada
	0,15	Kg	Zanahoria
	0,15	Kg	Rábano
	0,1	Kg	Tomates Cherry
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Lechuga	N/A	Col morada	N/A
Zanahoria	N/A	Rábano	N/A
Tomates Cherry	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la zanahoria y la col en tiras. 2. Cortar en rodajas los rábanos y el tomate Cherry. 3. Mezclar todos los ingredientes. 4. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 124 FICHA TÉCNICA: ENSALADA CALIENTE.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO</small>		<small>www.sudamericano.edu.ec</small>
FICHA TÉCNICA:		Ensalada de Lechuga		
Tipo de Plato:		Ensalada		
		INGREDIENTES:		
		Cant.	Und.	Nombre
		0,25	Kg	Zucchini amarillo
		0,25	Kg	Zucchini verde
		0,25	Kg	Berenjena
		0,25	Kg	Tomate
MISE EN PLACE:				
Técnicas de Corte:				
Zucchini amarillo	N/A	Zucchini verde	N/A	
Berenjena	N/A	Tomate	N/A	
0	N/A	0	N/A	
	N/A	0	N/A	
0	N/A	0		
0		0		
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura				
Equipos y Utensilios:				
ollas - cacerolas				
PREPARACIÓN:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar todos los vegetales en rodajas. 2. Saltear. 3. Mezclar todos los ingredientes. 4. Reservar y servir. 				
Observaciones:				

TABLA 125 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE LIMÓN.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Limón	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,002	L	Zum de limón
	0,01	L	Vinagre
	0,005	Kg	Ajo
	0,003	Kg	Sal
	0,002	Kg	Pimienta negra
	0,005	L	Aceite de oliva
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Zumo de limón	N/A	Vinagre	N/A
Ajo	N/A	Sal	N/A
Pimienta negra	N/A	Aceite de oliva	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> Colocar en el vaso de la licuadora: el limón, vinagre, ajo, sal. Pimienta negra y aceite de oliva. Procedemos a licuara hasta obtener la textura deseada. Reservar. Incorporar a la ensalada de su preferencia. 			
Observaciones:			

TABLA 126 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE CHIMICHURRI.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Chimichurri	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	Kg	Orégano
	0,003	Kg	Sal
	0,005	Kg	Aceite de oliva
	0,003	Kg	Cilantro
	0,001	L	Zumo de limón
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Orégano	N/A	Sal	N/A
Aceite de oliva	N/A	Cilantro	N/A
Zumo de limón	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> Colocar en el vaso de la licuadora: orégano, sal, aceite de oliva, cilantro y limón. Licuar hasta obtener buena textura. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 127 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE MANZANA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Manzana	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	L	Vinagre de manzana
	0,002	L	Aceite de oliva
	0,003	Kg	Sal
	0,002	Kg	Pimienta
	0,003	Kg	Limón
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Vinagre de manzana	N/A	Aceite de oliva	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Limón	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un recipiente: el vinagre de manzana, aceite de oliva, sal, pimienta y el limón. 2. Mezclar. 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 128 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE NARANJA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Naranja	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	L	Zum de naranja
	0,004	L	Aceite de oliva
	0,002	Kg	Pimienta
	0,004	L	Zum de limón
	0,003	Kg	Sal
	0,001	L	Vinagre
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Zumo de naranja	N/A	Aceite de oliva	N/A
Pimienta	N/A	Zumo de limón	N/A
Sal	N/A	Vinagre	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraer el zumo de naranja y de limón. 2. Mezclar con aceite de oliva, pimienta, sal y vinagre. 3. Remover. 4. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 129 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE MOSTAZA.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Mostaza	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	Kg	Mostaza
	0,004	L	Vinagre
	0,002	L	Zumo de limón
	0,003	Kg	Sal
	0,003	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Mostaza	N/A	Vinagre	N/A
Zumo de limón	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> Colocar en un recipiente: la mostaza, vinagre, limón, sal y pimienta. Remover. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 130 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE ORÉGANO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Orégano	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	Kg	Orégano
	0,003	L	Zumo de limón
	0,005	L	Vinagre
	0,003	Kg	Sal
	0,002	Kg	Pimienta
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Orégano	N/A	Zumo de limón	N/A
Vinagre	N/A	Sal	N/A
Pimienta	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un recipiente el orégano, limón, vinagre, sal y pimienta. 2. Remover. 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 131 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE PEREJIL.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO</small> <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Perejil	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	Kg	Perejil
	0,003	Kg	Sal
	0,004	L	Zumo de limón
	0,002	Kg	Pimienta
	0,005	L	Vinagre
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Perejil	N/A	Sal	N/A
Zumo de limón	N/A	Pimienta	N/A
Vinagre	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
1. Colocar en el vaso de la licuadora el perejil, sal, limón y pimienta. 2. Licuar 3. Reservar y servir.			
Observaciones:			

TABLA 132 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE AJO.



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Ajo	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,004	Kg	Ajo en polvo
	0,004	L	Aceite de oliva
	0,003	Kg	Mostaza
	0,005	L	Vinagre
	0,003	L	Zumo de limón
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Ajo en polvo	N/A	Aceite de oliva	N/A
Mostaza	N/A	Vinagre	N/A
Zumo de limón	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en el vaso de la licuadora el ajo, mostaza, limón, vinagre y aceite de oliva. 2. Licuar hasta obtener la textura deseada. 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 133 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA CLÁSICA.





INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta Clásica	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
		Cant.	Und.
		0,005	L
		0,004	L
		0,003	Kg
		0,003	Kg
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Vinagre	N/A	Limón	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
0	N/A	0	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un recipiente el vinagre, sal, pimienta y limón. 2. Remover. 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			

TABLA 134 FICHA TÉCNICA: VINAGRETA DE YOGUR.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Vinagreta de Yogur	
Tipo de Plato:		Vinagreta	
		INGREDIENTES:	
	Cant.	Und.	Nombre
	0,005	Kg	Yogur natural
	0,003	L	Aceite de oliva
	0,003	Kg	Sal
	0,003	Kg	Pimienta
	0,002	L	Limón
	0,003	Kg	Mostaza Dijon
MISE EN PLACE:			
Técnicas de Corte:			
Yogur natural	N/A	Aceite de oliva	N/A
Sal	N/A	Pimienta	N/A
Limón	N/A	Mostaza Dijon	N/A
	N/A	0	N/A
0	N/A	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
ollas - cacerolas			
PREPARACIÓN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar en un recipiente el yogur, sal, pimienta, mostaza dijon y el aceite de oliva. 2. Remover 3. Reservar y servir. 			
Observaciones:			


5.3 Base de datos de las elaboraciones

O	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
	camaron	funda	Coral hipermeados	6	1	0,8	0,2	0	1	0,80	0,200	0,000	80	1,25	7,50
	pollo	pollo entero	Coral hipermeados	3	1	0,6	0,1	0,3	1	0,60	0,100	0,300	60	1,67	3,50
	pavo	paquete		4	1	0,8	0,1	0,1	1	0,80	0,100	0,100	80	1,25	4,50
	lomo de res	funda	Coral hipermeados	5	0,5	0,1	0,1	0,3	1	0,20	0,20	0,6000	20	5,00	10,00
	lomo de cerdo	funda	Coral hipermeados	5	0,25	0,125	0,05	0,075	1	0,50	0,20	0,30	50	2,00	7,00
	tilapia	funda	Coral hipermeados	4	0,5	0,15	0	0,35	1	0,30	0,00	0,70	30	3,33	4,00
	corvina	funda	Casa	4	1	0,65	0,25	0,1	1	0,65	0,25	0,10	65	1,54	5,54
	carne molida	funda	Supermaxi	3	1	0,15	0	0,85	1	0,15	0,00	0,85	15	6,67	3,00
	cebada	funda	Tienda don gato	3	0,5	0,1	0	0,4	1	0,20	0,00	0,80	20	5,00	3,00
	quinoa	paquete	Coral hipermeados	2	0,25	0,05	0	0,2	1	0,20	0,00	0,80	20	5,00	2,00
	garbanzo	paquete	Tienda don gato	2	1	0,045	0	0,955	1	0,05	0,00	0,96	4,5	22,22	2,00
	zuchini	funda	Tienda don gato	2	3	0,073	0	2,927	1	0,02	0,00	0,98	2,43333333	41,10	2,00
	berenjena	funda	Tienda don gato	2	0,5	0,375	0	0,125	1	0,75	0,00	0,25	75	1,33	2,00
	trigo	funda	Tienda don gato	2	0,5	0,375	0	0,125	1	0,75	0,00	0,25	75	1,33	2,00
	pimiento	funda	Supermaxi	1,5	0,5	0,3	0	0,2	1	0,60	0,00	0,40	60	1,67	1,50
	nuez	funda	Tienda don gato	4	0,5	0,25	0	0,25	1	0,50	0,00	0,50	50	2,00	4,00
	naranja	funda	Supermaxi	3	2	2	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	3,00
	limon	funda	Supermaxi	1	1	0,45	0,05	0,5	1	0,45	0,05	0,50	45	2,22	1,11
	tamarindo		Supermaxi	2	0,5	0,5	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	2,00
	lechuga	funda	Supermaxi	1	0,6	0,6	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	1,00
	pepino	funda	Supermaxi	1	0,8	0,7	0	0,1	1	0,88	0,00	0,13	87,5	1,14	1,00
	maiz dulce	funda	Supermaxi	1	0,5	0,5	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	1,00
	cebolla	funda	Supermaxi	1	0,5	0,3	0	0,2	1	0,60	0,00	0,40	60	1,67	1,00
	tomate cherry	funda	Supermaxi	1	0,5	0,4	0	0,1	1	0,80	0,00	0,20	80	1,25	1,00
	uvilla	funda	Supermaxi	3	0,5	0,3	0	0,2	1	0,60	0,00	0,40	60	1,67	3,00
	vino	funda	Supermaxi	12	0,5	0,5	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	12,00
	leche de coco	funda	Supermaxi	5	0,5	0,3	0	0,2	1	0,60	0,00	0,40	60	1,67	5,00
	aguacate	funda	Supermaxi	1	0,5	0,4	0	0,1	1	0,80	0,00	0,20	80	1,25	1,00
	cebolla perla	funda	Supermaxi	1	0,5	0,3	0	0,2	1	0,60	0,00	0,40	60	1,67	1,00
	sal	funda	Supermaxi	1	0,5	0,5	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	1,00
	pimienta	funda	Supermaxi	1	0,7	0,6	0	0,1	1	0,86	0,00	0,14	85,7142857	1,17	1,00
	aceite de oliva	funda	Supermaxi	1	0,5	0,5	0	0	1	1,00	0,00	0,00	100	1,00	1,00



5.4 Fichas de costos de las elaboraciones

Aquí se mostrarán las fichas de costos de las elaboraciones realizadas en este proyecto.

5.5 Ficha de costos del zucchini al pesto con camarones salteados

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		zucchini al pesto con camarones						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:		Fuerte	Tamaño porción		0,5			
Costo por Plato:		2,22	Raciones:		1			
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,15	kg	zucchini al pesto	2,00	0,30	Funda	0,215	1,43
2	0,90	Kg	camarones salteados	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00
3	0,10	Kg	ensalada	1,00	0,10	Funda	0,333	3,33
4	0,02	Kg	vinagreta	1,00	0,02	Funda	0,044	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	1,17	Peso Total receta			2,22	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				6,66				
Costo por kilo de elaboración				1,90				

5.6 Ficha de costos del tabule de quinoa con pollo y salsa de champiñones

								
Costos:		Tabule de quinoa con pollo a la plancha y salsa de champiñones						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:	Fuerte	Tamaño porción	0,5					
Costo por Plato:	1,32	Raciones:	1					
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,15	kg	tabule de quinoa	2,00	0,30	Funda	0,215	1,43
2	0,90	Kg	pollo a la placha	1,00	0,90	Funda	4,500	5,00
3	0,10	Kg	salsa de champiñones	1,00	0,10	Funda	0,333	3,33
4	0,02	Kg	ensalada	1,00	0,02	Funda	0,044	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	1,17	Peso Total receta			1,32	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):					3,96			
Costo por kilo de elaboración					1,13			

5.7 Ficha de costos del filete de tilapia rellena en salsa de limón con pure de melloco

°		CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
		0,15	kg	pure de melloco	1,00	0,15	Funda	0,215	1,43
		0,90	Kg	tilapia rellena	1,00	0,90	Funda	4,500	5,00
		0,10	Kg	salsa de limon	2,00	0,20	Funda	0,333	3,33
		0,02	Kg	ensalada	1,00	0,02	Funda	0,044	2,22
		0,00	Kg	0		0,00		0,000	
		0,00	L	0		0,00		0,000	
		0,00	kg	0		0,00		0,000	
		0,00	Kg	0		0,00		0,000	
		0,00	kg	0		0,00		0,000	
		0,00	Kg	0		0,00		0,000	
		0,00	0	0		0,00		0,000	
		0,00	0	0		0,00		0,000	
		0,00	0	0		0,00		0,000	
		1,17	Peso Total receta			1,27	Costo de receta		
		P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):			3,81				
		Costo por kilo de elaboración			1,09				



5.8 Ficha de costos del cremoso de cebada con medallón de pavo

Nº		CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,15	kg	cremoso de cebada	1,00	0,15	Funda	0,215	1,43	
2	0,90	Kg	medallon de pavo	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00	
3	0,10	Kg	salsa de limon	1,00	0,10	Funda	0,333	3,33	
4	0,02	Kg	ensalada	1,00	0,02	Funda	0,044	2,22	
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
6	0,00	L	0		0,00		0,000		
7	0,00	kg	0		0,00		0,000		
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
9	0,00	kg	0		0,00		0,000		
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
11	0,00	0	0		0,00		0,000		
12	0,00	0	0		0,00		0,000		
		1,17	Peso Total receta			2,07	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):					6,21				
Costo por kilo de elaboración					1,77				


5.9 Ficha de costos del pastel de yuca con lomo cerdo y salsa de tamarindo

Nº		CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,10	kg	pastel de yuca	1,00	0,10	Funda	0,143	1,43	
2	0,90	Kg	lomo de tamarindo	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00	
3	0,10	Kg	salsa de tamarindo	0,50	0,05	Funda	0,333	3,33	
4	0,02	Kg	ensalada	0,50	0,01	Funda	0,044	2,22	
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
6	0,00	L	0		0,00		0,000		
7	0,00	kg	0		0,00		0,000		
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
9	0,00	kg	0		0,00		0,000		
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000		
11	0,00	0	0		0,00		0,000		
12	0,00	0	0		0,00		0,000		
		1,12	Peso Total receta		1,96	Costo de receta			
		P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):			5,88				
		Costo por kilo de elaboración			1,75				


5.10 Ficha de costos del pastel de carne con trigo en salsa pomodoro y ratatouille

 								
Costos:		pastel de carne con trigo en salsa pomodoro y ratatouille						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:		Fuerte	Tamaño porción		0,5			
Costo por Plato:		2,01	Raciones:		1			
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,10	kg	trigo en salsa pomodoro	1,00	0,10	Funda	0,143	1,43
2	0,90	Kg	pastel de carne	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00
3	0,10	Kg	rattatouille	1,00	0,10	Funda	0,333	3,33
4	0,02	Kg	ensalada	0,50	0,01	Funda	0,044	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	1,12	Peso Total receta			2,01	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				6,03				
Costo por kilo de elaboración				1,79				


5.11 Ficha de costos de la coliflor gratinada y rollos de pollo en salsa de naranja

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		coliflor gratinada y rollos de pollo en salsa de naranja						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:		Fuerte	Tamaño porción		0,5			
Costo por Plato:		2,04	Raciones:		1			
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,10	kg	coliflor gratinada	1,00	0,10	Funda	0,143	1,43
2	0,90	Kg	rollo de pollo	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00
3	0,10	Kg	salsa de naranja	1,25	0,13	Funda	0,333	3,33
4	0,02	Kg	ensalada	0,50	0,01	Funda	0,044	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	1,12	Peso Total receta			2,04	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				6,11				
Costo por kilo de elaboración				1,82				



5.12 Ficha de costos del lomo salteado de res con pure de garbanzo

 								
Costos:		lomo salteado de res con pure de garbanzo						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:		Fuerte	Tamaño porción		0,5			
Costo por Plato:		2,03	Raciones:		1			
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,10	kg	pure de garbanzo	1,00	0,10	Funda	0,143	1,43
2	0,90	Kg	lomo salteado	2,00	1,80	Funda	4,500	5,00
3	0,10	Kg	ensalada	1,25	0,13	Funda	0,333	3,33
4	0,00	Kg	0		0,00		0,000	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	1,10	Peso Total receta			2,03	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				6,08				
Costo por kilo de elaboración				1,84				

5.13 Ficha de costos de la lasaña de berenjena

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		lasaña de berenjena						
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis						
Tipo de Plato:		Fuerte	Tamaño porción		0,3			
Costo por Plato:		0,68	Raciones:		1			
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0,15	kg	lasaña de berenjena	3,00	0,45	Funda	0,215	1,43
2	0,05	Kg	pan integral tostado	2,00	0,10	Funda	0,250	5,00
3	0,10	Kg	ensalada	1,25	0,13	Funda	0,333	3,33
4	0,00	Kg	0		0,00		0,000	2,22
5	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
6	0,00	L	0		0,00		0,000	
7	0,00	kg	0		0,00		0,000	
8	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
9	0,00	kg	0		0,00		0,000	
10	0,00	Kg	0		0,00		0,000	
11	0,00	0	0		0,00		0,000	
12	0,00	0	0		0,00		0,000	
	0,30	Peso Total receta			0,68	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				2,03				
Costo por kilo de elaboración				2,25				

5.14 Ficha de costos del encocado de corvina con Quenelle de verde

Nº		CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
 									
Costos:		encocado de corvina con Quenelle de verde							
Chef:		mishell Panama - Gabriel Villacis							
Tipo de Plato:		Fuerte		Tamaño porción		0,3			
Costo por Plato:		1,00		Raciones:		1			
Peso Total receta					1,00		Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):					3,00				
Costo por kilo de elaboración					2,86				

Glosario

Adiposidad: Acumulación excesiva de grasa en el cuerpo.

Ácidos Grasos Omega-3: Son grasas polisaturadas que benefician a la salud cardiovascular.

Antioxidantes: Son compuestos los cuales protegen a las células del daño sufrido por los radicales libres.

Carbohidratos Complejos: Carbohidratos que se descomponen lentamente en el cuerpo, proporcionando una liberación gradual de glucosa.

Carbohidratos Simples: Carbohidratos que los cuales sufren una descomposición más rápida, por lo que causan un aumento en los niveles de glucosa.

Carga de Glucosa: Cantidad total de glucosa que se consume en una dieta o comida específica.

Carga Glucémica (CG): Medida que tiene en cuenta el índice glucémico y la cantidad de carbohidratos en una porción de alimento para evaluar su impacto en los niveles de glucosa en sangre.

Diabetes Mellitus: Se caracteriza por tener niveles elevados de la glucosa en la sangre debido a problemas con la acción de la insulina.

Diabetes Tipo 1: Se caracteriza por no producir insulina por la destrucción autoinmune de las células del páncreas.

Diabetes Tipo 2: Se caracteriza por la resistencia a la insulina y por la disfunción progresiva de las células del páncreas llamadas betas.

Diabetes Gestacional: Esta surge en el embarazo y desaparece generalmente después del parto.

Dietoterapia: Tratamiento de enfermedades a través de una dieta específica y controlada.

Educación Diabetológica: Proceso de enseñar a las personas con diabetes sobre su condición y cómo manejarla eficazmente.

Fibra Dietética: Parte de los alimentos vegetales que no se digiere ni se absorbe, pero que es esencial para una digestión saludable y el control de la glucosa en sangre.

Glucagón: Es una hormona la cual la produce el páncreas la cual eleva los niveles de glucosa, estimulando así la conversión de glucógeno en glucosa en el hígado.

Glucogenólisis: Proceso donde se descompone el glucógeno que se encuentra almacenado en el hígado en glucosa, liberándola al final al torrente sanguíneo.

Gluconeogénesis: Producción de la glucosa a partir de los aminoácidos y el glicerol.

Glucosa: Azúcar localizada en la sangre la cual es una fuente de energía para el cuerpo.

Hemoglobina A1c (HbA1c): Esta es una prueba que mide la media de los niveles de glucosa en un rango de 2 a 3 meses.

Hiperinsulinemia: Condición de niveles excesivos de insulina en la sangre, común en personas con resistencia a la insulina.

Hiperglucemia: Condición de niveles anormalmente altos de glucosa en sangre.

Hipertensión: Condición de presión arterial elevada, común en personas con diabetes.

Hipoglucemia: Condición de niveles anormalmente bajos de glucosa en sangre.

Índice Glucémico (IG): Es la medida que ayuda a estipular la velocidad con la que los alimentos elevan la glucosa después de ser consumidos.

Índice de Masa Corporal (IMC): Es la media con la que se estipula la medida de la grasa corporal basada con la altura y el peso de una persona.

Insulina: Esta es la hormona encargada que la glucosa ingrese a las células para que pueda ser usada como energía, la produce el páncreas.

Lípidos: Grasas y aceites que son una fuente importante de energía y componentes esenciales de las membranas celulares.

Microalbuminuria: Es la presencia de cantidades pequeñas de albumina localizada en la orina, lo cual es un indicador de daño renal temprano en personas que sufren de diabetes.

Proteínas: Nutrientes esenciales compuestos por aminoácidos, fundamentales para la construcción y reparación de tejidos.

Resistencia a la Insulina: Ocurre cuando las células del cuerpo humano no responden adecuadamente a la insulina, lo que generalmente provoca niveles altos de glucosa.

Conclusiones

En este proyecto se puede concluir que la propuesta realizada en el campo de estudio tuvo un buen recibimiento en los pacientes de la Casa de la Diabetes, también se llegó a observar que una buena alimentación tiene efectos positivos en el cuidado de la diabetes, a su vez se observó que con ingredientes ecuatorianos existen una gran variedad de elaboraciones que se pueden realizar.

Recomendaciones

- Cuidar la cantidad de carbohidratos ingeridos en una dieta para una persona que sufre de diabetes.
- Variar la alimentación con distintos ingredientes para estabilizar los niveles de carbohidratos ingeridos.
- Revisar los valores nutricionales de los alimentos que se deseen ingerir en una dieta.
- Implementar ingredientes nuevos a sus dietas.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar Lliguin, J. P. (2013). *Cultura e historia gastronómica del cacao en la provincia del Guayas. Guion museológico. 2013* [B.S. thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/9618>
- Almirón, M. E., Gamarra, S. C., González, M. S., & Issler, J. R. (2005). Diabetes gestacional. *Rev Postgr Via Cátedr Med, 152*, 23-27.
- Alonso, B. O., Rovir, R. F., Vegas, C. A., & Pedrosa, M. M. (2010). Papel de las leguminosas en la alimentación actual. *Actividad dietética, 14*(2), 72-76.
- Antunes, I. C., Bexiga, R., Pinto, C., Roseiro, L. C., & Quaresma, M. a. G. (2023). Cow's Milk in Human Nutrition and the Emergence of Plant-Based Milk Alternatives. *Foods, 12*(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/foods12010099>
- Araya, M. R. (2013). Atención Nutricional de la diabetes mellitus: Modificación de las listas de intercambio en Costa Rica. *Nº4 V3*, 543.
- Arellano, M. (2018, junio 4). *La pirámide alimentaria y la nueva pirámide saludable, la guía definitiva—Norte Salud Nutrición*. <https://nortesalud.com/la-nueva-piramide-alimentaria-la-piramide-saludable/>
- Arévalo Berrones, J. G., Cevallos Paredes, K. A., & Rodríguez Cevallos, M. de los Á. (2020). Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar, 49*(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572020000300010&script=sci_arttext
- Armachius, J., & Yousheng, W. (2019). Caracterización, beneficios para la salud y aplicaciones de probióticos de frutas y verduras. *CyTA: Journal of food, 17*(1), 770-780.

- Asprelli, P. D., López Anido, F. S., & Cointry, E. L. (2005). Caracteres agronómicos en el cultivo de espárrago de diferentes edades y manejos. *Pesquisa Agropecuaria Brasileira*, 40, 47-52.
- Bajaña Palma, N. D. (2022). *Proceso de atención nutricional en paciente masculino de 50 años con insuficiencia renal y diabetes mellitus*. [B.S. thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2022]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/12783>
- Beltrán Moso, K. M. (2018). *Desarrollo de un yogurt natural de bajo contenido calórico, enriquecido con quinua entera tostada (tunkahuan) y edulcorado con stevia (rebaudiana bertonii) y sucralosa* [Master's Thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2018]. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10367>
- Bielma Sarabia, G. de J., & López Garrido, S. J. (2019). *Evaluación de características productivas, calidad de canal y carne de tilapia (Oreochromis niloticus) alimentadas con moringa (Moringa oleifera)* [PhD Thesis, La autora]. <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/handle/123456789/898>
- Blanco Villacorta, M. W. (2019). Determinación del efecto del humus de lombriz en el cultivo de rúcula (Eruca sativa Mill.) En la Estación Experimental Patacamaya. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 6(2), 60-65.
- Bolet Astoviza, M., & Socarrás Suárez, M. M. (2010). Alimentación adecuada para mejorar la salud y evitar enfermedades crónicas. *Revista Cubana de medicina general integral*, 26(2), 0-0.
- Builes Herrera, A. (2024). *Actualización e implementación de fichas técnicas para la estandarización de los equipos de la planta de aplicaciones*. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/38946>

- Calahorrano, A. Z., & Fernández, E. (2018). Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: Revisión epidemiológica. *Medicinas UTA*, 2(4), 3-9.
- Calderón, V. V., Serra, J. D., More, R. A. L., & Trabazo, M. R. L. (2013). Papel de los cereales en la alimentación infantil. *Acta pediátrica española*, 71(4), 91-98.
- Campos, M. R. S., & Martínez, J. P. Q. (2024). La chaya como propuesta de alimento funcional para el manejo de la diabetes y enfermedades cardiovasculares. *PaCiencia Pa\` Todos*, 15, 22-29.
- Cánovas, B., Koning, M. A., Muñoz, C., & Vázquez, C. (2001). Nutrición equilibrada en el paciente diabético. *Nutr Hosp*, 16(2), 31-40.
- Cárdenas, A., Alvites, H., Valladares, G., Obregón, J., & Vásquez-Villalobos, V. (2013). Optimización mediante diseño de mezclas de sinéresis y textura sensorial de yogurt natural batido utilizando tres tipos de hidrocoloides. *Agroindustrial Science*, 3(1), 35-40.
- Carrillo Maíz, E. Y. (2017). *Conocimiento, actitudes y prácticas de autocuidado de los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Tingo María-2016*.
- Carrillo-Larco, R. M., & Bernabé-Ortiz, A. (2019). Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: Una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 36, 26-36.
- Colina, J., & Guerra, M. (2009). Obtención y evaluación de arroz integral de cocción rápida. *Interciencia*, 34(10), 736-741.
- CRUZ, J. C. (2001). *ELABORACION DE QUESO MOZZARELLA CON DIFERENTES PORCENTAJES DE GRASA EN LA LECHE DE VACA* [PhD Thesis, UNIVERSIDAD EARTH]. <https://www.academia.edu/download/33159856/97015.pdf>
- Cruzado, M., & Cedrón, J. C. (2012). Nutraceuticos, alimentos funcionales y su producción. *Revista de Química*, 26(1-2), 33-36.

- Cruz-Suarez, L. E., Ruiz-Díaz, P. P., Cota-Cerecer, E., Nieto-Lopez, M. G., Guajardo-Barbosa, C., Tapia-Salazar, M., Villarreal-Cavazos, D., & Ricque-Marie, D. (2006). Revisión sobre algunas características físicas y control de calidad de alimentos comerciales para camarón en México. *Avances en Nutrición Acuicola*.
<https://nutricionacuicola.uanl.mx/index.php/acu/article/view/175>
- Cupillard, V. (2011). *Semillas germinadas y brotes tiernos*. Editorial HISPANO EUROPEA.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KqjwZdojmRUC&oi=fnd&pg=PA2&dq=brotes+de+lentejas+en+la+cocina&ots=pOQCQj3RHu&sig=W3TXCOGCu4nyAFWT8i4FwRNdMhs>
- Dávila, L. A., Gómez, D. R., Miranda, J. L., Parra, K., Uzcátegui, M., Aparicio, D., Céspedes, V., González, R., Chaparro, R., & Garrido, M. (2016). Efecto del β -glucano de avena sobre el índice glicémico y carga glicémica de un suplemento nutricional edulcorado con sucralosa en adultos sanos: Un ensayo clínico aleatorizado. *AVFT–Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 35(4).
- de Lima, C. de C. (2017). Arándanos. *Recuperado de <https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/estudio8/oportunidades-yretos-en-la-exportaci%C3%B3n-de-ar%C3%A1ndanos.pdf>*
- <https://apps.camaralima.org.pe/RepositorioAPS/0/0/par/ESTUDIO8/Oportunidades-y-retos-en-la-exportaci%C3%B3n-de-ar%C3%A1ndanos.pdf>
- de Mora, B. R.-R. C. (2015). Beneficios para la salud digestiva del salvado de trigo; evidencias científicas. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 41-45.
- Delgado-Andrade, C., Olías, R., Jiménez-López, J. C., & Clemente, A. (2016). Aspectos de las legumbres nutricionales y beneficiosos para la salud humana. *arbor*, 192(779), a313-a313.
- Diabetes, U. K., & Lobby, H. (2014). What is diabetes. *Diabetes UK*.

- Domínguez Mon, A. (2017). Los cuidados de la salud en personas que viven con diabetes: Enfoque etnográfico antropológico y perspectiva de género. *Salud colectiva*, 13, 375-390.
- Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E., & Araya Pérez, M. (2012a). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1031-1036.
- Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E., & Araya Pérez, M. (2012b). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1031-1036. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5859>
- Estévez Fonseca, R. V. (2011). *Propuesta de mejoramiento de las características organolépticas de las dietas que consumen los pacientes que pertenecen al Club de Diabéticos del Hospital del Seguro Social de Riobamba*. 2009 [B.S. thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9400>
- Estrada-Alvarado, M. B., Galicia-Hernández, N., García-Hernández, A. K., & Rivero-López, C. (2022). ¿Por qué me afecta los ojos la diabetes mellitus? *Atención Familiar*, 24(1), 80-83.
- Fernández, L. C. (2013). Dieta y diabetes. *Diabetes Práctica*, 2(5), 16-21.
- Fernández Tucci, V. (2021). *Hábitos alimentarios de pacientes con diabetes y/o hipertensión arterial pertenecientes a centros de salud municipales de la ciudad de Córdoba* [B.S. thesis]. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/551818>
- Flandrin, J.-L., & Montanari, M. (2004). Historia de la alimentación. *Gijón: Trea*, 1960-1990.
- Frati Munari, A. C., Chávez de los Ríos, J. M., Ramírez Rubio, A., Alfaro Cano, L., & López Leadesma, R. (1986). Efectos del salvado de trigo sobre el metabolismo de calcio y fósforo. *Rev. méd. IMSS*, 81-85.

Gal, N., Dahl, W. J., & Mendoza, D. R. (2020). Planificación de comidas para la diabetes:

Manejo de la ingesta de carbohidratos: FSHN20-1s/FS377, April 2020. *EDIS*, 2020(2).

Galicia-Haro, E. F., Coria-Páez, A. L., & Ortega-Moreno, I. C. (2023). Producción de leguminosas beneficios nutricionales deficiencias productivas. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 17.

García, G., & Garcia, G. (2012). *Alimentos que ayudan a prevenir y combatir enfermedades*. Palibrio.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=83fVC9M8v_MC&oi=fnd&pg=PA4&dq=puerro+como+alimento+en+dieta+para+pacientes+con+diabetes&ots=h0c3orFQyB&sig=7VndKx2gPAIoZtNaK0gsrtv5ujU

García, P., Velázquez, M. N., & Gámez Bernal, A. I. (2007). *Alimentación saludable*.

Ediciones Venecia Cuba.

Gaxiola, H. R. G., Rubio, J. A. R., Valdez, J. M. R., Acosta, H. R., López, J. M. U., Camacho, S. A. F., Rincón, F. G. R., Cruz, R. B., & Camacho, S. M. G. (2011). Efecto de la adición de cromo a la dieta en el desempeño productivo y características de la canal del cerdo en crecimiento-finalización. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 12(3), 1-11.

George, G. A. (2022). *Mozzarella: El queso de pasta hilada con mayor tasa de crecimiento en el consumo mundial* [PhD Thesis].

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/handle/11185/6829>

Gomez-Portilla, M., Gomez, N., & Martínez-Benavides, J. (2016). Evaluación de las características organolépticas, físicas y químicas de pechuga de pollo, en San Juan de Pasto (Nariño). *Revista Veterinaria y Zootecnia (On Line)*, 10(2), 62-71.

- González-Tobón, J., Hernández, E., Cuervo, R., & Camacho, J. (2020). La bitácora de diseño, artefacto cognitivo de aprendizaje. Externalización de modelos mentales y metacognición. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(2), 151-161.
- Goñi, M. G., Di Gerónimo, N., Carrozzi, L., Yommi, A. K., & Roura, S. I. (2012). *Caracterización de compuestos antioxidantes presentes en apio según el estadio de madurez*. Asociación Argentina de Horticultura.
<https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/4843>
- Hermida, Á. Á., & Ramón, O. G. (2023). *¿ Qué hay de nuevo en la base de la pirámide adaptándola a la persona con diabetes mellitus?*
- Hernández Rodríguez, J. (2015). La quinua, una opción para la nutrición del paciente con diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología*, 26(3), 0-0.
- Hernández Rojas, F. A., & Castillo Rojas, E. A. (2018). *Empresa productora de leche de almendras NATURE SA* [PhD Thesis, Universidad Politécnica de Nicaragua.].
<https://core.ac.uk/download/pdf/230866736.pdf>
- Isley, W. L., & Molitch, M. E. (2005). Diabetes tipo 1. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(1), E1-E1.
- Jara Bustamante, J. A. (2020). *Efectos del consumo de germinados Lens Culinaris sobre el perfil lipídico y glucémico en adultos de Lima Norte*.
<https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1898>
- Juárez, M. (2013). *Lácteos y salud*.
- Jusué-Simonena, C. (2022). *Uvas, parras y vino en el patrimonio cultural de Navarra. Paisajes, historia, imágenes*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/64658/1/Libro%20UVAS%20PARRAS%20Y%20VINO_web.pdf

Kajii, M. (2014). *El limón* (Vol. 3). Chidori Books.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fJOHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT31&dq=el+limon&ots=Cmkg_PzYmX&sig=OLHCdgKIOQeLnyjqWpGiG-_k0Lk

Knight Jr, R. J., Sauls, J. W., Científico, N., & Común, N. (1994). La maracuyá o parchita.

Departamento de Ciencias Hortícolas, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.

<https://www.seminolecountyfl.gov/core/fileparse.php/3357/urlt/La-Parchita-o-Maracuya.pdf>

León, E. (2016). *Consumo de Leche de Almendras en Costa Rica*.

<https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/20.500.14230/5501/T046132.pdf?sequence=1>

Lino López, C. A. (2013). *Tratamiento dietético nutricional en diabetes mellitus ii* [B.S.

thesis]. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/24911>

Lozano Pérez, D. (2024). *Influencia de los trastornos de la conducta alimentaria en la diabetes*.

Malacara, J. M. (2003). El enigma de las causas de la diabetes mellitus tipo 2. *Acta universitaria*, 13(1), 5-17.

mantilla, L. (2023). *Conteo de carbohidratos: MedlinePlus enciclopedia médica*.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000321.htm>

Manuzza, M. A., Brito, G., Echegaray, N. S., & López, L. B. (2018). Índice glucémico y carga glucémica: Su valor en el tratamiento y la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Diaeta*, 36(162), 29-38.

Marques, I., Cuervo, M., & de las Heras, A. R. (2013). Dietas para diabetes y control de peso.

2. *DIETAS HOSPITALARIAS*, 179.

- Marshall, C. (2024, abril 30). The History of Fava Beans in Culinary Traditions. *The Kitchen Community*. <https://thekitchencommunity.org/the-history-of-fava-beans-in-culinary-traditions/>
- Martinez, B. M. E., Brown, A., & Coria, C. (2019). *Contenido de hierro, calcio y magnesio durante el proceso de producción de germinados de lentejas (lens culinaris) bajo cultivo aeropónico* [PhD Thesis, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Agrarias]. http://economicas.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/13643/tesis-brom.-martinez-mara-eugenia-2019.pdf
- Merck & Co. (2024). *Table:Índice glucémico de algunos alimentos*. Manual MSD versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/multimedia/table/índice-glucémico-de-algunos-alimentos>
- Moliner, E. C. (2005). Del cereal alimento al cereal pienso. Historia y balance de un intento de autosuficiencia ganadera: 1967-1972. *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, 37, 513-544.
- Núñez Camarena, A. N. (2014). *Edad adecuada de cosecha de brotes obtenidos mediante la eliminación de dominancia apical en cormos de banano isal (musa acuminata x musa balbisiana) ABB en la zona de Satipo*. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/1904>
- Núñez-González, S., Delgado-Ron, A., & Simancas-Racines, D. (2020). Tendencias y análisis espacio-temporal de la mortalidad por diabetes mellitus en Ecuador, 2001-2016. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46, e1314.
- Olivera, A. (2001). *La lenteja Carla (Historia de una lenteja en el País de los Garbanzos)*. <https://www.cervantesvirtual.com/research/la-lenteja-carla-historia-de-una-lenteja-en-el-pais-de-los-garbanzos/adeeaf92-a039-11e1-b1fb-00163ebf5e63.pdf>

Olmos Villavicencio, S. J. (2024). *Elaboración de yogurt batido*.

<https://repositorio.unica.edu.pe/items/442eab2f-90de-48be-8a2e-8d7d3bf8e9d8>

Paredes Agualsaca, B. J. (2016). *Utilización del melloco (Ullucus tuberosus) como ingrediente principal en la elaboración de postres, Riobamba 2015* [B.S. thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/11350>

Paredes Arana, M., Vallejos Fernández, L., & Mantilla Guerra, J. (2017). Efecto del tipo de alimentación sobre el comportamiento productivo, características de la canal y calidad de carne del cerdo criollo negro cajamarquino. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 28(4), 894-903.

Pascual, V., Martínez, P. P., Fernández, J. M., Solá, R., Pallarés, V., Secín, A. R., Jiménez, F. P., & Ros, E. (2019). Documento de consenso SEA/SEMERGEN 2019. Recomendaciones dietéticas en la prevención cardiovascular. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 45(5), 333-348.

Patrias, K., & Patrias, K. (2007). *Citing Medicine* (2nd ed.). National Library of Medicine (US).

Peña Baracaldo, F. J. (2015). Efecto de la densidad de siembra y del aporque en la producción y calidad de la cebolla puerro (*Allium ampeloprasum* L. var. *Porrum* J. Gay). *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 18(1), 101-108.

Pérez, A. A., & Cadena, D. M. G. (2021). Alternativas nutricionales para la persona con diabetes mellitus. *CuidArte*, 4(7), 52-67.

Pérez, C. B., Pérez, M. G., Bautista, G. D., García, M. A., Damián, F. M., & Manrique, N. G. (2023). Análisis del ácido protocatéuico (componente químico del maracuyá) como antioxidante de aminoácidos; Usando química cuántica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 9643-9656.

- Pérez Samper, M. de los Á. (2021). Las legumbres en la cocina cortesana de los Austrias. *Las legumbres en la cocina cortesana de los Austrias*, 89-102.
- Ponce-Molina, L., Noroña, P., Campaña Cruz, D. F., Garófalo, J., Coronel, J., Jiménez, C., & Cruz Logacho, E. R. (2020). *La cebada (Hordeum vulgare L.): Generalidades y variedades mejoradas para la Sierra ecuatoriana*.
<http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/5587>
- Quispe Pairo, L. (2015). *Evaluación de tres variedades de lechuga, (Lactuca sativa L.) cultivadas con el sistema hidropónico recirculante NFT en el Centro Experimental de Cota Cota* [PhD Thesis]. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/6955>
- Ramírez, F., & Rebolledo, A. (2006). Diabetes Mellitus and complications. Epidemiology and clinical manifestations of Diabetes type 1 and 2. Gestational Diabetes part. 1. *Plasticidad y Restauración Neurológica*, 5(2), 139-151.
- Ramírez, M. P. R., González, J. A. M., & Santillán, E. O. M. (2009). Diabetes. Tratamiento nutricional. *Medicina Interna de México*, 25(6), 454-460.
- Ramos Díaz, M. F. (2011). *Elaboracion de melloco (ullucus tuberosus) cocido y empacado al vacío en la asociación pasguazo Zambrano perteneciente a la parroquia San Juan* [B.S. thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2011].
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/383>
- Reyes, A. (2018a). *Memorias de cocina y bodega*. Fondo de Cultura Económica.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BxV6DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=los+garbanzos+en+la+cocina&ots=wzjWGJfPIM&sig=0VxVctDWliblBvRN3qb83FuofY>
- Reyes, A. (2018b). *Memorias de cocina y bodega*. Fondo de Cultura Económica.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BxV6DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&>

dq=la+historia+en+el+pollo+en+la+cocina&ots=wzjWgK7YQN&sig=WAvJW_el18
rf1FTY2ennwONiHRI

Ríos Latorre, D. C. (2013). *Propuesta de un recetario nutricional con productos tradicionales para personas con diabetes* [B.S. thesis].

<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4436>

Rodrigo Garcia, J. (2020). Efecto de diferentes inductores en el metabolismo de compuestos bioactivos y su impacto sobre la calidad sensorial de lechuga como alimento funcional. *Instituto de Ciencias Biomédicas*.

<https://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/17852/1.%20Reporte%20t%C3%A9cnico%20final%20enviado%2027%20Marzo%202020%20JRG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez-Palleres, X., & Rojas-González, F. (2022). Valor nutricional de hojas y tallos de brócoli, apio y betarraga disponibles en un mercado mayorista de Santiago de Chile. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 20(3), 97-107.

Rojas Barreto, L. Y. (2019). *Efectos del consumo del salvado de avena en la disminución de la glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 2 de ESSALUD Chancay*.

Ross-Ibarra, J. (2003). Origen y domesticación de la chaya (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill IM Johnst): La espinaca Maya. *Mexican Studies*, 19(2), 287-302.

Rua, D. M., Sepúlveda, A. C., & Buitrago, L. C. (2020). Elaboración de pan de centeno. *Alimentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria*, 16(2), 5-17.

Rueda González, F. M. (2011). Breve historia de una gran desconocida: La acuicultura. *Eubacteria*, n° 26 (2011).

<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/29260/1/Breve%20historia%20de%20una%20gran%20desconocida%20la%20Acuicultura.pdf>

- Salazar, M. E. Á., Mendoza, A. E. R., Ascencio, R. L., & Vásquez, C. (2019). Influencia de la modificación de hábitos alimenticios con la inclusión de aceite de aguacate sobre el control glucémico de pacientes diabéticos en Tinajas, Colima, México. *Archivos de medicina*, 15(3), 1.
- Salis, S. (2023). *Las fotografías fueron tomadas por:*
- Salvador, R. (2001). Maíz. *Publicaciones del Programa Nacional de Etnobotánica. México. Universidad Autónoma Chapingo.*
- Sánchez, E. R. D., Pérez, E. C., Villegas, A. M., & Viveros, M. L. M. (2024). Alimentación correcta para las personas con prediabetes. *Prediabetes y sociedad*, 141.
- Sánchez-Muniz, F. J., Gesteiro, E., Espárrago Rodilla, M., Rodríguez Bernal, B., & Bastida, S. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 250-274.
- Sancho Villarreal, L. (2014). *Leche de almendras y su desarrollo sostenible.*
<https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/20.500.14230/5818/046264.pdf?sequence=1>
- Serván, P. R. (2018). Diet recommendations in diabetes and obesity. *Nutricion hospitalaria*, 35(Spec No4), 109-115.
- Socarrás Suárez, M. M., Bolet Astoviza, M., & Licea Puig, M. (2002). Diabetes mellitus: Tratamiento dietético. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 21(2), 102-108.
- Suarez, mariano. (2024, junio 7). *Método del plato de Harvard: Así es la nueva dieta saludable.* Barcelona Culinary Hub: Escuela superior en gastronomía.

<https://www.barcelonaculinaryhub.com/blog/metodo-del-plato-de-harvard-asi-es-la-nueva-dieta-saludable>

Talavera, M. L. (2021). Analizando “El plato del bien comer”. *Revista de Nutrición clínica y Metabolismo*, 4(1).

<https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/203>

Tancara, C. (1993). La investigación documental. *Temas sociales*, 17, 91-106.

Tirado, D. F., Acevedo Correa, D., & Guzmán, L. E. (2012). *Efecto de variables de freído en características sensoriales de tilapia Oreochromis niloticus*.

<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/5176>

Torales, A. C., Chaves, A. R., & del Carmen Rodríguez, S. (2010). Cambios en la calidad de rúcula mínimamente procesada. Efecto de distintos envases. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 11(2), 196-203.

Torres, H. R., Sánchez, B. E. T., Victorio, C. J. L., de la Cruz Cano, E., Gandarilla, J. A. D., & Garrido, J. A. G. (2024). Principales alimentos funcionales con efectos hipoglucemiantes en Diabetes mellitus. *Journal of Basic Sciences*, 10(27), 35-45.

Ucles, J. E. (2019). *El poder del autocontrol de la Diabetes tipo 2*. AuthorHouse.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nqXDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=el+limon+en+la+diabetes&ots=N1gsJw9PrF&sig=qTf7AFe2oMcZGh2dl-bUyEZwY8A>

Vandebroek, I., & Balick, M. J. (2014). Lime for Chest Congestion, Bitter Orange for Diabetes: Foods as Medicines in the Dominican Community in New York City. *Economic Botany*, 68(2), 177-189. <https://doi.org/10.1007/s12231-014-9268-5>

Viale Mongrut, F. (2023). *Plan de desarrollo, distribución y lanzamiento de menestras envasadas para restaurantes nacionales, dentro del portafolio de gastronomía-*

empresa alimentaria SAA.

<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5818>

Villagrán, C., & Novoa, S. (2021). *Efecto del consumo de avena en el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2*. Universidad del Desarrollo. Facultad de Ciencias de la Salud.

Villavicencio Iñiguez, S. del R. (2023). *CREACIÓN DE UN MANUAL DE DIETAS SALUDABLES PARA PACIENTES DIABÉTICOS DE 20 A 60 AÑOS DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO HOSPITAL DEL DÍA CENTRAL DE LOJA, 2023*.

<http://dspace.tecnologicosudamericano.edu.ec/jspui/handle/123456789/936>

Vimos N, C., Nieto C, C., & Rivera M, M. (1993). Melloco: Características, técnicas de cultivo y potencial en Ecuador. *Publicación miscelánea/Instituto National de Investigaciones Agropecuarias; no. 60*. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/10481/96951.pdf>

VIÑAS ALMENAR, M. I., USALL RODIE, J., ECHEVERRIA CORTADA, G., GRAELL SARLE, J., LARA AYALA, I., GINJUAN, R., & INMACULADA, D. (2013). *Poscosecha de pera, manzana y melocotón*. Ediciones Mundi-Prensa.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fskmF1i7swMC&oi=fnd&pg=PR1&dq=%2Bla%2Bfruta%2Bpera&ots=nARnZ1e23R&sig=1ZrG5SXLx6F84gvWDWI_7gMrCIE

Warriss, P. D. (2003). *Ciencia de la carne*. <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/52576>

World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/204871>

Zambrano Valencia, E. J., & Lucas Holguin, G. A. (2022). El rol de la enfermería en el autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Higía de la Salud*,

6(1). <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-higia-de-la-salud/articulo/el-rol-de-la-enfermeria-en-el-autocuidado-de-pacientes-con-diabetes-mellitus-tipo-2>

Zambrano-Montes, S. A., Suárez-Suárez, G. N., Vásquez-Cortez, L. H., Alvarado-Vásquez, K. E., Vera-Chang, J. F., Intriago-Flor, F. G., Naga-Raju, M., & Rivadeneira-Barcia, C. S. (2023). Alimentación de pavos americanos BIG-6 con una dieta balanceada más la suplementación de nabo (*Brassica rapa* L.) en la fase de engorde. *Revista de Veterinaria y Zootecnia Amazonica*, 3(2), e544-e544.

Zhang, X., Chen, X., Xu, Y., Yang, J., Du, L., Li, K., & Zhou, Y. (2021). Milk consumption and multiple health outcomes: Umbrella review of systematic reviews and meta-analyses in humans. *Nutrition & Metabolism*, 18(1), 7.
<https://doi.org/10.1186/s12986-020-00527-y>

Anexo 2 entrevista

Preguntas de la entrevista

Saludo: Cómo está Buenos días a continuación le vamos a hacer unas preguntas porque nos ayudará para el tema de la tesis de el recetario que estamos realizando

¿Cuándo se fundó la Casa de la Diabetes?

Bueno la fundación los fresnos Casa la Diabetes se fundó en julio del 2002 estamos en los 22 años el proyecto Casa de la Diabetes tiene dos años menos es decir que está cumpliendo los 20 años ahora se fundó por la necesidad de apoyarnos entre un grupo de padres y madres de familia que teníamos hijos que teníamos hijos con diabetes tipo 1 y pues al ser una enfermedad bastante costosa que requiere de mucho conocimiento decidimos agruparnos de esta manera para poder dar inicio a esta propuesta.

¿Hay quienes buscan beneficiar además de los principales que han elegido para fundar digamos los fundadores cuál es su misión y cuál es su visión de la fundación de la casa?

La Casa de la Diabetes sí es verdad que un inicio se dedicó a las personas con diabetes tipo uno luego fue un plan ampliando su espectro de atención este dato tenemos todo lo que son los servicios para diabetes tipo 2 y para profesionales de la salud educación a toda la comunidad y pues en el tema de la visión y la misión tenemos el síntesis porque no me acuerdo bien está en la página web la pueden realizar es lo que queremos ser es un referente nacional del manejo integral de la diabetes para este grupo para la comunidad para las personas que ya tienen y para las personas que están en riesgo de tener diabetes.

¿Con las personas que trabajan, cuántas en el ámbito gastronómico nutricional cuentan con ustedes?

Bueno dentro del equipo tenemos a dos personas que han venido trabajando por mucho tiempo con nosotros y que manejan muy bien todo el tema de las recomendaciones adecuadas para el para el óptimo tratamiento alimenticio de las personas con diabetes de la comunidad y también de las personas con obesidad que es un nuevo una nueva patología que nos incursionado hace algunos esto quiere decir que nosotros brindamos una atención personalizada de la alimentación debe ser así de acuerdo a las características porque recordemos que no podemos generalizar muchos de estos temas porque la persona tiene como por ejemplo laborales o de algún otro tipo o algún otro tipo de de trabajo como el caso los más jóvenes el tema de la universidad escuela colegio verdad eh también tenemos que ver la economía de las familias las costumbres y las tradiciones y luego de realizar este análisis pues decidimos implementar un plan alimenticio de acuerdo a sus características y necesidades.

¿Cuál es el objetivo que desea sacar la fundación de la casa de diabetes con este recetario que va a utilizar productos típicos del Ecuador para la facilidad de las personas con diabetes?

Bueno en los últimos años lamentablemente el uso de la tecnología y la influencia de estos medios ha hecho que vayamos perdiendo el contacto con nuestros con nuestra con nuestros orígenes en nuestros orígenes también está y juega un rol muy importante la parte alimentaria cuando nosotros recomendamos a las personas alimentarse de una manera correcta en tiempos adecuados con cantidades necesarias debemos darles la diversidad de los alimentos que tenemos en nuestro entorno no podemos hablar sesgadamente de uno u otro es por eso nuestra intención de generar este recetario donde que se le pueda dar a la comunidad esta amplitud de opciones para prepararlas en el día a día además de que sean saludables de que cumplan con requerimiento nutricional también tienen que ser preparaciones fáciles para que la comunidad no tenga el pretexto que por falta de tiempo no las puede realizar ese es el

objetivo principal y con esto daríamos a conocer y daríamos varias opciones a la comunidad para que pueda pues replicar estas recetas que van que ustedes nos van a apoyar en la producción para que inclusive esto ayudaría que sus niveles de glucosa mejoren.

¿Ustedes piensan que en la comunidad de aquí de cuenca hace falta más como sería más información sobre lo que es la diabetes piensa que hay mucho desconocimiento en el ámbito la escolar porque como usted puede ver hay diabetes hasta diabetes infantil que mucha gente no conoce de la enfermedad no está muy entrada de la enfermedad se cree que el recetario ayudaría para que esas personas que no conocen mucho se familiaricen con esto?

La educación en los temas de diabetes es muy amplia y por eso siempre vamos como que agrupando no es cierto cuando hablamos de diabetes tipo diagnóstico tratamiento hablamos como que una temática cuando hablamos de actividad física y diabetes de psicología y diabetes y pues por supuesto la parte nutricional y diabetes es fundamental el recetario aportaría muchísimo en esta área porque no solo necesitamos tanto los conceptos básicos y no le estamos dando las opciones de cómo preparar recientemente a una cierta alimentación restringida no es cierto por la mala información porque no hay una información educada el recetario va a cumplir con todas estas características se desarrolla y esto va a ayudar a prevenir no es cierto mejorar su alimentación podrán utilizar este recetario que vamos a preparar porque además de que lo vamos a cargar y pues no solo creo que va a servir para la gente a la casa a nivel nacional e inclusive internacional

Anexo 3 Elaboraciones para fotos del recetario





Anexo 4 validación de la propuesta



