

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Práctica Universitaria Supervisada para optar por el grado
académico de Licenciatura en Nutrición

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL DIRIGIDA A ESTUDIANTES
DE PRIMARIA, PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO
DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, DURANTE
EL PERÍODO DE JUNIO A NOVIEMBRE 2016.

Sustentante

Verónica Mena Escobar

Tutora

Dra. Sonia Espinoza Delgado


San José

Enero, 2017

Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Verónica Mena Escobar, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 112820073 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Intervención nutricional dirigida a estudiantes de primaria, personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar, durante el periodo de Junio a Noviembre 2016, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los Nueve días del mes de Enero del año dos mil dieciséis.


112820073
Firma del estudiante
Cédula

Carta del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José 5 de enero, 2017

MBA. Yorleni Chacón Sandí
Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimado señora:

La estudiante Verónica Mena Escobar, cédula de identidad número 112820073, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, del informe final de Práctica Universitaria Supervisada. El cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación: 96

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. Sonia Espinoza Delgado
Cédula identidad 11177317
Carné Colegio Profesional 1335-13

Carta de autorización del lector

San José, 8 de marzo de 2017

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato Práctica Universitaria Supervisada para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, de la estudiante Verónica Mena Escobar, cédula de identidad 1 1282 0073, titulado "INTERVENCIÓN NUTRICIONAL DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE PRIMARIA, PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A NOVIEMBRE, 2016"

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente



Lector

Dr. Víctor Rodríguez Arias

Nutricionista

Carta de revisión filológica



EDUCATESIS, hace constar que se realizó la revisión del presente trabajo, se analizó la construcción de párrafos, vicios del lenguaje, ortografía, puntuación y otros relacionados a la Corrección de Estilo, sin alterar la intencionalidad del autor y el enfoque del tema. Por lo tanto, **CERTIFICA**, la revisión y corrección de la tesis para optar por el Grado Académico de:

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Tema:

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE PRIMARIA,
PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL
PILAR, DURANTE EL PERÍODO DE JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2016.

Elaborado por: **VERÓNICA MENA ESCOBAR**

Se extiende la presente en San José, 16 de marzo del 2017.

Atentamente:

LICDA. JACQUELINE E. RÍOS A.
COORDINADORA GENERAL DE FILÓLOGOS
EDUCATESIS
C/616

educatesis@hotmail.com
8762-2302

Carta de la institución



Hermanas de la Caridad de Santa Ana Colegio Nuestra Señora del Pilar

Escazú, 09 de noviembre de 2016

Yorleny Chacón Sandí
Directora de carrera
Universidad Hispanoamericana


Estimada Yorleny Fonseca:

Reciba un cordial saludo de nuestra parte, deseando que Dios la bendiga en sus labores cotidianas y que nuestra Madre, bajo la advocación del Pilar, la proteja en todo lo que emprenda.

La presente es dirigida a usted con el fin de informarle que, la estudiante Verónica Mena Escobar con número de cédula 1-1282-0073 de la universidad Hispanoamericana se desempeñó de manera eficiente y eficaz durante su práctica de graduación de 640 horas, para crecimiento de la institución en el servicio de alimentación, desarrollo de estrategias de educación nutricional y ejecución en el área de nutrición clínica.

Agradecemos de antemano su apoyo y comprensión.

Atentamente,


Licda. Silvia Ulate Oviedo
Directora ali



Dedicatoria

Quiero dedicar mi trabajo primeramente a Dios por darme la salud día a día y las fuerzas para no rendirme cuando quería hacerlo.

A mi compañero de vida, mi esposo Juan Carlos por ser siempre mi apoyo y escucharme para darme las fuerzas para seguir adelante y nunca rendirme por más duro que fuera el camino.

Verónica Mena Escobar.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme terminar mi carrera cuando pensé que nunca lo lograría, por darme la vida y la bendición de levantarme todos los días con salud para poder cumplir mi meta.

A mi esposo Juan Ca porque gracias a él pude dedicarme a mi licenciatura sin tener que trabajar y dedicarme solamente a mi carrera, porque siempre ha sido mi apoyo en los momentos más difíciles de este camino, por decirme siempre lo orgulloso que se siente de mí, por todas las palabras de aliento.... Gracias.

A mi familia en especial a mi madre que es mi ejemplo a seguir por ser siempre una mujer luchadora sin importar las circunstancias y por estar siempre pendiente de mí como la mejor madre del mundo, a mis hermanos Roberto, Daniel y Adriana porque son el complemento de mi vida.

A mis suegros que son como mis segundos padres mostrándome siempre su cariño y preocupación durante todos los años de carrera.

A mi tutora Dra. Sonia Espinoza Delgado por ayudarme durante todo el proceso, porque siempre estuvo dispuesta ayudarme y aclarar todas mis dudas de la mejor manera.

Y por último pero no menos importante al Colegio Nuestra Señora del Pilar a la directora Silvia Ulate, a la Hermana Yadira y Hermana Mercedes por ayudarme siempre durante todos los meses de práctica, a los profesores, personal administrativo, personal de cocina que siempre me brindaron su apoyo de la manera más gentil durante mi practica y en especial a los niños de la institución porque gracias a ellos aprendí mucho durante este proceso.

Tabla de contenido

Declaración jurada.....	ii
Carta del tutor.....	iii
Carta de autorización del lector.....	iv
Carta de revisión filológica.....	v
Carta de la institución.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimientos.....	viii
Introducción.....	1
Capítulo I Información General.....	2
1.1 Descripción de la institución.....	3
1.1.1 Reseña Histórica.....	3
1.1.2 Misión.....	4
1.1.3 Visión.....	4
1.1.4 Organigrama.....	5
1.2 Diagnostico.....	6
1.2.1 Datos generales.....	7
1.2.2 Métodos de evaluación.....	8
1.2.2.1 Encuestas.....	9
1.2.2.2 Observación.....	12
1.2.3 Servicio de alimentación.....	13
1.2.3.1 Información del menú.....	15
1.2.3.2 Áreas del servicio de alimentación.....	17
1.2.4 Análisis cualitativo y cuantitativo del menú.....	19
1.2.4.1 Análisis cualitativo.....	20
1.2.4.2 Análisis cuantitativo.....	22
1.2.5 Estado nutricional de la población evaluada antropométricamente.....	23
1.3 Análisis FODA.....	25
1.4 Formulación y delimitación del problema.....	26

1.4.1	Árbol del problema.....	27
1.5	Objetivos.....	28
1.5.1	Objetivo General.....	28
1.5.2	Objetivos específicos.....	28
1.6	Alcances.....	30
1.7	Limitaciones.....	31
	Capitulo II Marco teórico.....	32
2.1	Edad Escolar.....	33
2.1.1	Crecimiento físico.....	33
2.1.2	Necesidades de energía y nutrientes.....	34
2.1.2.1	Energía.....	34
2.1.2.2	Carbohidratos.....	34
2.1.2.3	Proteína.....	35
2.1.2.4	Grasas.....	35
2.1.2.5	Vitaminas y minerales.....	36
2.2	Anamnesis Nutricional.....	37
2.2.1	Antropometría.....	37
2.2.2	Evaluación Bioquímica.....	37
2.2.3	Evaluación Clínica.....	37
2.2.4	Evaluación dietética.....	38
2.3	Sobre peso y obesidad en niños de edad escolar.....	38
2.3.1	Factores que aumentan el sobre peso y la obesidad.....	38
2.3.1.1	Productos con alto contenido de azúcar.....	39
2.3.1.2	Sedentarismo.....	39
2.4	Requerimientos energéticos para adultos.....	40
2.4.1	Requerimiento proteico.....	40
2.4.2	Requerimiento de carbohidratos.....	41
2.4.2.1	Fibra.....	41

2.4.3 Requerimiento de grasas.....	42
2.4.3.1 Grasas saturadas.....	42
2.4.3.2 Grasas insaturadas.....	42
2.4.3.3 Grasas trans.....	43
2.4.4 Enfermedades crónicas presentes en adultos.....	43
2.4.4.1 Diabetes Mellitus.....	43
2.4.4.2 Hipertensión arterial.....	44
2.4.4.3 Dislipidemias.....	44
2.5 Guías para la alimentación saludable.....	45
2.6 Colores en los alimentos.....	46
2.7 Hidratación en niños deportistas.....	47
2.7.1 Pautas de hidratación en niños.....	48
2.8 Manipulación de alimentos.....	48
2.8.1 Normas de higiene de la persona manipuladora de alimentos.....	48
2.9 Almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos.....	49
2.9.1 Temperatura.....	49
2.9.2 Limpieza, desinfección y contaminación cruzada.....	49
2.10 Reglamento de sodas escolares.....	50
2.10.1 Preparación de alimentos en sodas escolares.....	50
2.10.2 Productos prohibidos para su venta.....	51
Capítulo III Descripción de actividades.....	53
3.1 Propuesta de trabajo.....	54
3.2 Actividades.....	56
3.2.1 Actividad 1: Evaluación antropométrica a niños de primaria.....	56
3.2.2 Actividad 2: Consulta nutricional a estudiantes de primaria Colegio Nuestra Señora del Pilar	58
3.2.3 Actividad 3: Valoración antropométrica al personal docente y administrativo, consulta Nutricional a la población en riesgo.....	61

3.2.4 Actividad 4: Análisis cualitativo del menú actual impartido a los estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.....	63
3.3.5 Actividad 5: Análisis cuantitativo del menú actual impartido a los estudiantes de primaria Colegio Nuestra Señora del Pilar.....	65
3.2.6 Actividad 6: Educación nutricional “Mitos y verdades de la nutrición”	68
3.2.7 Actividad 7: Educación nutricional “Aprendamos a comer saludablemente”	70
3.2.8 Actividad 8: Educación nutricional “Meriendas diferentes”	72
3.2.9 Actividad 9: Educación nutricional “Colores saludables”	75
3.2.10 Actividad 10: Educación nutricional “Señales de aviso en los.....	77
3.2.11 Actividad 11: Educación nutricional “Adoptemos correctos hábitos de alimentación”	80
3.2.12 Actividad 12: Charla “Correcto almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos	82
3.2.13 Actividad 13: Material educativo “Fibra, grasas y diabetes”	85
3.2.14 Actividad 14: Educación nutricional “Hidratémonos bien en la actividad física”	87
3.2.15 Actividad 15: Charla “Guías alimentarias y Etiquetado nutricional”	90
3.2.16 Actividad 16: Capacitación “Manipulación de alimentos.....	92
3.2.17 Actividad 17: Capacitación “Reglamento de sodas escolares”.....	94
3.2.18 Actividad 18: Elaboración del nuevo menú.....	96
Capítulo IV Conclusiones y Recomendaciones.....	99
4.1 Conclusiones.....	100
4.2 Recomendaciones.....	102
Capítulo V Bibliografía.....	104
Capítulo VI Anexos.....	107

Introducción

Tomando en cuenta que la edad escolar es tan importante para el desarrollo del niño la alimentación juega un papel esencial para tener un peso y una talla correcta ya que da lugar a un crecimiento moderado, aprendizaje social, y la etapa donde el niño demuestra muchas preferencias y aversiones por distintos alimentos (De Luis Román D., Bellido D., García P., 2010).

Los hábitos de alimentación han cambiado en los últimos años y esto ha intervenido también en el estado nutricional que puedan tener los escolares, ya no es común que las meriendas sean frutas o algún emparedado con vegetales sino que para muchos adultos responsables es más fácil comprar galletas rellenas y jugos azucarados para la merienda de sus hijos.

La educación nutricional es fundamental para corregir una mala alimentación pero el ejemplo que pueda dar la familia a los niños es fundamental para alcanzar el éxito en una alimentación saludable, promover la actividad física aumentando los juegos al aire libre se puede volver divertido para ellos. El siguiente proyecto se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Información de la empresa, diagnostico, FODA, objetivos.

Capitulo II: Marco teórico de la población y temas con que se trabajó.

Capitulo III: Actividades que se realizaron durante la práctica.

Capitulo IV: Conclusiones y recomendaciones.

Capítulo V: Bibliografía utilizada en el informe.

Capítulo VI: Anexos sobre todo lo que se ocupó durante la práctica.

CAPÍTULO: I
INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Descripción de la institución

El Colegio nuestra Señora del Pilar es un colegio católico y privado, la enseñanza de la religión es muy importante para ellos por lo que las actividades religiosas son muy comunes para la población estudiantil, la institución brinda educación para niños de: kínder, preparatoria, primaria y secundaria.

Esta institución cuenta con programas de reciclaje y gracias a esto le fue otorgada la bandera azul por su ayuda al medio ambiente por lo que el ingreso de materiales como el estereofón es prohibido en la institución, el colegio se encuentra ubicado en Escazú centro 300 metros al sur de la iglesia católica.

1.1.2 Reseña Histórica

El colegio Nuestra Señora del Pilar fue fundado el 17 de febrero de 1956 por una comunidad de monjas empezó solamente con el grado de kínder y 8 niños, ya luego en 1957 inició su labor educativa con primaria solamente para mujeres no fue sino hasta 1958 que se impartieron lecciones en todos los niveles y en 1959 las monjas gestionaron ante el Ministerio de Educación Pública la apertura de secundaria.

En 1989 se inician los trabajos para completar un edificio donde se alberga los niños de primaria el cual cuenta con 27 aulas y 6 oficinas administrativas, en 1992 se hace la solicitud de hacer la secundaria mixta pues desde su fundación se había mantenido mixta solo la primaria, la primera graduación de bachillerato mixta se realizó en diciembre de 1997.

1.1.3 Misión

Somos una institución educativa católica, que participamos de la tarea educativa de la iglesia, según el carisma de las hermanas de la Caridad de Santa Ana, para educar y formar a la niñez y juventud, brindamos una formación integral que les permita ser agentes de su propio desarrollo y se comprometan en la construcción de una sociedad más justa y fraterna basada en la vivencia de los valores humanos y espirituales.

Contribuimos en la educación cristiana de la familia y en su desarrollo cultural, así como el de la comunidad que nos rodea, de acuerdo con las modalidades, principios y disposiciones de la iglesia universal y particular.

1.1.4 Visión

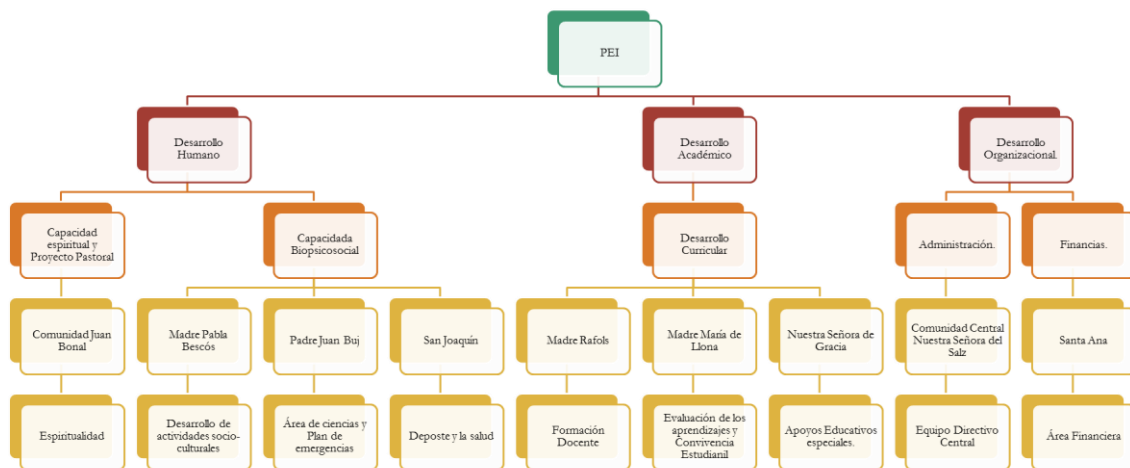
El colegio Nuestra Señora del Pilar quiere ser una comunidad educativa-pastoral donde la pedagogía de la presencia es fundamental, abierta y comprometida evangélicamente con su entorno pluralista capaz de prestar un servicio educativo excelente basado en la atención a la persona.

Capaz de atender y ayudar a los alumnos en sus dificultades o necesidades especiales de formación dispuesta a propiciar la armonía entre el saber, la fe y la vida conformando un hombre y una mujer capaz de insertarse en su ambiente, para que desde los valores evangélicos se formen como ciudadanos responsables que sirvan a la sociedad.

1.1.5 Organigrama

A continuación se presenta el organigrama del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Figura 1. Organigrama del Colegio Nuestra Señora del Pilar



Fuente: Colegio Nuestra Señora del Pilar.

El organigrama de la institución es muy diferente al de otras instituciones educativas, el colegio se divide por comunidades y cada una tiene a cargo una labor con la institución, la comunidad central se llama: Comunidad Nuestra Señora del Salz la cual tiene como función establecer y fortalecer redes que faciliten el desarrollo de las diferentes actividades que llevan a cabo en la institución.

La comunidad Juan Bonal Cortada es la encargada de la espiritualidad de la institución y práctica de los valores espirituales, por otro lado la comunidad Madre

Pabla Bescos Espierrez es la comunidad que se encarga del desarrollo de las actividades socio-culturales.

Padre Juan Buj García es el nombre de la comunidad que se encarga del área de ciencias, programas eco-ambientales e intervenciones durante las emergencias; la comunidad San Joaquín es la encargada del deporte y la salud.

La siguiente comunidad Madre María Rafols Bruna es la encargada de la formación docente y desarrollo curricular promoviendo en los educandos una formación integral que los capacite para el pleno desarrollo de sus potencialidades, otra de las comunidades es la encargada de ejecutar en forma efectiva la propuesta curricular para cada curso lectivo y se llama comunidad Madre María de Llona Lavín.

La comunidad Nuestra Señora del García tiene a cargo el comité de apoyo educativo, y la última comunidad es la comunidad Santa Ana y se encarga de implementar redes que permitan mejorar el desarrollo humano-espiritual de la comunidad educativa. Cada una de las comunidades las integran el personal docente, administrativo y las hermanas religiosas que conforman la institución.

1.2 DIAGNÓSTICO

En el período de junio a noviembre se realizó la práctica supervisada donde se cumplió con las 640 horas solicitadas en el Colegio Nuestra Señora del Pilar y se

encontraron varias deficiencias de índole nutricional que se describen a continuación.

1.2.1 Datos generales

El Colegio Nuestra Señora del Pilar brinda educación a niños aproximadamente de 4 a 17 años de edad en grados desde kínder, preparatoria, educación primaria y secundaria; con un total de 741 estudiantes y 65 personas que laboran entre docentes y personal administrativo, la población de primaria cuenta con 164 mujeres lo que equivale a un 55% y 136 hombres para un 45% (ver anexo 2, figura 3) el personal de la institución se divide en 54 mujeres y 11 hombres para un 80% y 20% respectivamente (ver anexo 2, figura 4).

Es una institución donde en su infraestructura cuenta con una parte del colegio de tres pisos (ver anexo 1) en donde se encuentra la mayor parte de las aulas las cuales todas cuentan con video beam para sus proyecciones en power point y videos que faciliten la enseñanza así como los materiales indispensables para impartir las lecciones.

Existe otra parte del colegio de dos pisos en el cual el segundo piso se encuentra el laboratorio de cómputo, un auditorio para actividades y la fotocopiadora, en el primer piso su distribución son las aulas para materias especiales como: artes, música y religión; la enfermería y otras oficinas administrativas también se ubican en esta parte del colegio.

El kínder y la preparatoria están juntos pero aparte de las aulas de primaria y secundaria, también cuenta con un gimnasio grande y una canchita de futbol bajo

techo para las clases de educación física; al ser un colegio católico tienen una capilla donde realizan sus actividades religiosas.

El horario que tiene el centro educativo es variado según grado académico y personal docente, los niños de kínder y preparatoria asisten al centro educativo de lunes a viernes de 7:00am a 12:00md. Los estudiantes de primaria tienen lecciones los días lunes y martes de 7:00am a 2:45pm; los días miércoles, jueves y viernes de 7:00am a 12:55pm.

En cuanto a los estudiantes de secundaria el horario es el siguiente: de lunes a miércoles entran de 7:00am a 2:45pm, los jueves y viernes el horario de 7:00am a 12:55pm. El personal docente tiene un horario de lunes a viernes de 7:00am a 3:00pm, para el personal administrativo es el mismo horario pero su salida es a las 4:00pm.

Las lecciones son de 40 minutos cada una con cuatro recreos alrededor del día el primer recreo es de 10 minutos de 8:20 a 8:30am, el segundo es de 20 minutos de 9:50 a 10:10am, el tercer recreo es de 5 minutos de 11:30 a 11:35am y el siguiente recreo sería el del almuerzo que 12:55pm a 1:25pm.

1.2.2 Métodos de evaluación

Se presentan a continuación los instrumentos que se utilizaron para realizar el diagnóstico en el Colegio Nuestra Señora del Pilar.

1.2.2.1 Encuestas

Se utilizan encuestas para evaluar el conocimiento tanto de la población estudiantil así como también del personal de la institución y padres de familia. Se realizan cuatro encuestas las cuales se entregan a 65 estudiantes de segundo ciclo de primaria, 100 padres de familia, 11 de personal docente y 4 para el personal de cocina.

En las encuestas entregadas a los estudiantes de primaria se formulan 4 preguntas, la primer pregunta es sobre cuál es la mejor bebida para tomar durante el día y afortunadamente el 93% de los estudiantes aseguran que el agua es mejor opción que el néctar de frutas o bebidas gaseosas las cuales obtuvieron un 3% cada una (ver anexo 3, figura 5).

La segunda pregunta se hizo con la intención de verificar si los estudiantes conocen alimentos como frutas y verduras; en la pregunta se mostró dos ejemplos de frutas y un ejemplo de verdura el estudiante debía de marcar cual era la verdura afortunadamente el 100% de los estudiantes encuestados acertaron la respuesta.

La tercera pregunta se refería a conocer si ellos sabían cuál de los ejemplos mencionados se refiere a un alimento fuente de proteína, el 100% de los estudiantes acertaron la respuesta marcando que el pollo es fuente de proteína descartando las papas tostadas y la bebida gaseosa.

Los resultados que más llamaron la atención en la encuesta de padres de familia, según sus hábitos de alimentación es que el 37% no realiza las meriendas

de mañana y tarde (ver anexo 4, figura 8) estas son tan importantes en el control de peso y el apetito para los otros tiempos de alimentación.

En el anexo 4 figura 9 se muestra el consumo de líquido por día de los padres de familia encuestados, se incluye agua, café, té y refresco donde se muestra que la mayoría equivalente a un 43% consume entre 4 a 6 vasos de líquido al día este es un consumo más bajo de lo recomendado, solamente un 32% consume más de 7 vasos al día de líquido al día.

En cuanto al consumo de azúcar de los padres de familia se observa que aproximadamente un 60% consume azúcar blanca o azúcar morena en bebidas como café o refresco del cual un 47% agrega de 1 a 2 cucharaditas de azúcar por taza de consumo y 13% agrega 3 cucharaditas de azúcar por taza.

Un 30% aproximadamente de los padres de familia encuestados consumen algún tipo de edulcorante, del cual un 26% agregan de 1 a 2 cucharaditas por taza y un 4% agrega 3 cucharaditas por taza de consumo; solamente un 10% de los padres de familia no agregan azúcar a sus bebidas diarias.

Se pregunta a los padres de familia el lugar donde realizan las compras de los alimentos que consumen para conocer características como inocuidad, accesibilidad en los alimentos consumidos y se observa que un 60% de las personas encuestadas compran productos cárnicos (carne de res, pollo, pescado) en el supermercado y un 40% prefieren comprar en la carnicería.

En cuanto a productos como las frutas y los vegetales un 66% de las personas las adquieren en las diferentes ferias del agricultor del país y un 29% en

el supermercado, solamente un 5% las compran en pulperías o mercados; otros alimentos como leguminosas, enlatados y productos lácteos afortunadamente un 87% de las personas prefieren comprarlos en supermercados y un 13% los compran en mini súper observando así que opciones como las ventas ambulantes son descartadas por los adultos encuestados.

Se observa que el consumo de vegetales en el 45% de las personas es muy escaso (ver anexo 4, figura 12) ya que solo los consumen algunas veces al mes, un 21% de los encuestados no realiza ningún tipo de actividad física (ver anexo 4, figura 10) lo que se considera alarmante pensando en que los padres de familia son el ejemplo de los niños.

El personal docente y administrativo de la institución no tiene claro cuáles son los vegetales no harinosos puesto que el 91% opina que el chayote es uno de ellos (ver anexo 5, figura 14), el 45% no tiene conocimiento que la grasa saturada se encuentra en alimentos de origen animal por lo que llama mucho la atención ya que son las grasas más dañinas para el organismo y las consumen sin saber sus fuentes (ver anexo 5, figura 16).

Las leguminosas no son un término muy conocido por el personal de la institución ya que el 18% de los encuestados afirma que alimentos como la lechuga o la espinaca son considerados leguminosas y un 27% afirma que la papa también son leguminosas, en lo que sí tienen algún conocimiento es en alimentos con gran contenido de vitamina C ya que el 100% afirmo que la naranja es uno de ellos descartando así el pan y las nueces.

Por medio de una lista de alimentos se preguntó al personal si conoce cuáles son los nutrientes que contiene cada uno de ellos y se comprueba que un 90% del personal tiene claro que alimentos como las pastas y el arroz contienen carbohidratos en su mayoría, concuerdan que alimentos como las carnes y pollo contienen proteína y que los productos integrales son fuentes de fibra.

1.2.2.2 Observación

Mediante la observación se muestra como son los hábitos de alimentación de la mayor parte de los estudiantes de la institución, inclusive personal docente y administrativo de la institución.

En los recreos, la mayoría de los estudiantes compra en la soda del colegio y al ser esta una institución privada no sigue el reglamento de las sodas escolares impartido por el Ministerio de Educación Pública, por lo que en todos los recreos se venden bebidas gaseosas, jugos néctar, papas tostadas, chocolates, gomitas, helados.

Los alimentos que se cocinan en la soda para vender en los recreos son mayormente frituras o batidos altos en azúcar, se alistan cajitas de frutas variadas y se venden alrededor de 20 a 25 cajitas de frutas para un aproximado de 700 personas que pueden consumir en la soda.

Por lo que se observa que la cantidad de frutas que se vende es muy baja si se toma en cuenta la población tan alta que tienen la institución, y los estudiantes que no compran en la soda llevan de sus casas meriendas poco saludables donde

alimentos como frutas o lácteos están ausentes pero si es muy frecuente ver jugos altos en azúcar, galletas rellenas, papas tostadas y golosinas.

1.2.3 Servicio de alimentación

Para realizar el diagnóstico en el servicio de alimentos de la institución se utiliza un instrumento del ministerio de salud (ver anexo 6). El servicio de alimentos y la soda se encuentran juntas en un área muy visible ya que en el momento que una persona entra a la institución fácilmente va a observar el área de alimentación.

En cuanto a los resultados obtenidos al aplicar el instrumento del ministerio de salud en el servicio de alimentos se observa que el área de almacenamiento es muy pequeña ya que no se tiene una bodega específica sino que se trabaja con estantes para guardar los alimentos poniendo en peligro los alimentos de posibles plagas o animales.

El área de preparación de alimentos es muy pequeña y se debe de limpiar constantemente ya que son muebles con azulejos donde la suciedad puede quedar en las ranuras de estos, no cuentan con una mesa de trabajo, esta es la mejor opción para el servicio de alimentación.

La ventilación es deficiente ya que cuenta con dos abanicos uno de ellos en mal estado y solamente una ventana por lo que el calor es muy elevado para las personas que trabajan en la cocina, las tablas de picar no están por colores por lo que las trabajadores se supone que tienen una específica para carnes y otra para

frutas y verduras pero al ser de colores iguales pueden equivocarse al usarlas no siendo lo correcto en el tema de manipulación de alimentos.

En ocasiones por agilizar el procedimiento de descongelar los alimentos no se sigue una cadena de frío correcta poniendo en peligro la inocuidad especialmente en alimentos cárnicos, otra deficiencia que se encuentra es la falta de termómetro para medir la temperatura tanto de los alimentos que se compran como las carnes y también los alimentos que se sirven para vender en los diferentes tiempos de comida.

Este servicio de alimentos no cuenta con un programa de limpieza y desinfección diaria dificultando así las labores que deben de realizar ya que la encargada es la que va diciendo que deben hacer día a día, hace falta un estante donde pueden guardar los productos de limpieza ya que se encuentran en un rincón del servicio de alimentación sin ningún orden dificultando así su búsqueda para ser utilizados.

El personal de la cocina en algunas ocasiones utiliza aretes, cadenas y relojes, esto es inapropiado a la hora de manipular los alimentos; también se exponen a utilizar el dinero en los recreos porque ellas son las que atienden la soda de la institución manipulando también alimentos que se sacan a vender siendo esta una práctica grave en la inocuidad de los alimentos.

El comedor que ofrece la institución es muy pequeño por lo que no todos los estudiantes pueden comer de forma placentera sus alimentos de modo que algunos estudiantes comen en gradas o lugares que no están limpios, por lo que el

colegio ya es consiente que debe haber una ampliación de esta zona más que la población estudiantil va en aumento.

El servicio de alimentación se puede clasificar en su género como de afán de servicio ya que es una institución los menús son limitados y los precios son accesibles, en cuanto al sistema sería semi-convencional porque no tienen áreas como carnicería o panadería en el servicio de alimentación.

Se entregó una encuesta de conocimientos al personal de cocina (ver anexo 7) encontrando falta de conocimiento en temas como temperatura porque solamente una colaboradora acertó la temperatura correcta para la cocción del pollo (ver anexo 7, figura 18), en el servicio de alimentos no toman ninguna temperatura siendo una práctica tan importante en los productos cárnicos.

En cuanto al personal del servicio de alimentos se conforma por una cocinera y tres personas asistentes todas tienen el carnet de manipulación de alimentos al día pero en muchas ocasiones no cumplen con las normas en cuanto a vestimenta se refiere, se observa que utilizan reloj, aretes, cadenas, maquillaje y las redecillas no cubren el cabello en su totalidad.

1.2.3.1 Información del menú

La encargada del servicio de alimentación y la soda es una hermana religiosa de la institución, esta persona es la que planea los menús todas las semanas junto a la cocinera, no todos los días el menú es balanceado y agradable para los estudiantes, las frituras se venden aproximadamente dos o tres veces por semana.

Otros métodos de cocción que se utilizan en el servicio de alimentación son alimentos al horno, a la plancha y guisos. Aunque se está incrementando el consumo de ensaladas en los estudiantes es muy poca cantidad la que se sirve.

Todos los días en el desayuno se vende gallo pinto y varia el acompañamiento ya sea huevo, salchichón, queso o natilla y se vende con agua dulce. En cuanto a los almuerzos hay padres de familia que los pagan por mes o por quincena, también hay estudiantes que lo encargan el mismo día aunque siempre se cocina de más porque se dan casos de estudiantes que lo compran en la hora de almuerzo.

De lunes a miércoles son los días donde más almuerzos se venden ya que son los días que los estudiantes salen tarde, aproximadamente 140 almuerzos y pueden ser más porque hay personas que lo encargan en la misma hora de almuerzo.

Una vez por semana se preparan pizzas personales para la venta, se cocinan desde la mañana para vender en los 4 recreos que tienen los estudiantes a lo largo del día, se preparan alrededor de 250 pizzas por lo que no se vende ni desayuno ni merienda a los estudiantes el problema es que este producto es de mucho agrado para los niños y se pudo observar que en ocasiones solamente consumen pizzas alrededor del día (desayuno, merienda y almuerzo) omiten alimentos como las frutas, vegetales y lácteos.

1.2.3.2 Áreas del servicio de alimentación

A continuación se presentan las diferentes áreas del servicio de alimentación de la institución.

- Área de recepción y almacenamiento de alimentos

El servicio de alimentación no tiene un área específica de recepción de alimentos ya que los proveedores que llevan los productos cárnicos entran por la entrada principal del colegio y la cocinera los recibe en la entrada de la cocina, no cuentan con el equipo necesario para recibir los pedidos como: termómetros para medir la temperatura de carnes y pollo.

El lugar donde se almacenan los alimentos perecederos son estantes dentro de la cocina porque no tienen bodega, allí se almacenan: granos, enlatados, leche de larga duración, mantequilla en barra, salsas, pulpas; estos estantes si cuentan con más de los 18 centímetros arriba del piso recomendados pero se encuentran pegados a la pared.

Aunque si cuentan con un congelador no almacenan productos cárnicos en él ya que las carnes o pollo las compran un día antes de la preparación, existe una refrigeradora para alimentos más comunes como: frutas, verduras, queso, leche, jamón. Las verduras y frutas que no se refrigeran se almacenan en cajones plásticos con tapas siempre limpios.

- Área de preparación previa

El espacio de preparación en el servicio de alimentación es muy pequeño para el volumen de comida que preparan diariamente, no se tiene un área de preparación previa específica ya que no tienen una mesa de producción para poder trabajar sino que en los muebles ensamblados de la cocina ahí se pela, pica y preparan los platillos.

- Área de cocción

Cuentan con una cocina industrial de gas de cuatro discos todos funcionan correctamente, a la par de la cocina tienen una plancha para cocinar alimentos como pescado en cantidades grandes, un horno para ocho bandejas, freidora y olla arrocera con capacidad para 5kg.

- Área de distribución de preparaciones

Cuando llega la hora del almuerzo que es el tiempo de alimentación con mayor cantidad de preparaciones se sirve cada almuerzo en recipientes plásticos y se organizan en un mueble donde una persona encargada los acomoda en varias mesas fuera de la cocina donde los estudiantes con un tiquete anteriormente entregado retiran el almuerzo.

- Área de dirección del servicio

Ya que la persona encargada del servicio de alimentación es una religiosa ella tiene una oficina cerca del servicio, allí es donde guarda todos los archivos, registro de proveedores y facturas referentes al servicio de alimentación.

- Área de servicios

Las personas que laboran en el servicio de alimentos no cuentan con un área de servicio sanitario o locker donde puedan guardar sus pertenencias, sino que deben salir hasta el baño para empleados de la institución y guardas sus bolsos dentro de la cocina.

- Área de lavado

Esta área cuenta con un fregadero grande con dos divisiones y cada división tiene una parte para colocar los utensilios ya limpios y después secarlos, si se considera un fregadero pequeño para la cantidad de ollas u otros utensilios que se lavan diariamente.

1.2.4 Análisis cuantitativo y cualitativo del menú

El menú que se sirve en el Colegio Nuestra Señora del Pilar no es un menú cíclico sino que todos los jueves la cocinera realiza el menú con la hermana religiosa encargada del servicio de alimentos por lo que se repiten muchas preparaciones durante el mes.

Tanto la evaluación cuantitativa como cualitativa se realiza por 4 semanas de lunes a viernes durante el mes de setiembre, para realizar el análisis cuantitativo se pesa cada preparación que se va a servir en los 3 tiempos de comida que se brindan en la institución (desayuno, merienda, almuerzo) utilizan un machote (ver anexo 8) para conocer el valor nutricional de cada platillo.

En el análisis cualitativo se utiliza el método AGATTTA (aroma, gusto, apariencia, temperatura, textura, tamaño, armonía) con el fin de conocer las características organolépticas de las preparaciones que se ofrecen en la institución, se utiliza un machote (ver anexo 8) con una escala de evaluación (excelente, muy bueno, bueno, regular, malo) para poder calificar cada preparación servida.

En el desayuno solamente sirven gallo pinto y un acompañamiento, en el tiempo de almuerzo se incrementó el consumo de ensalada aunque en muchas ocasiones llevan ingredientes como: mayonesa, salsa de tomate, mostaza y condimento que no son los mejores para la población escolar.

En cuanto a características organolépticas la comida tiene buen gusto pero en algunas ocasiones la temperatura no es la correcta, no utilizan termómetro para controlar temperaturas ni siquiera cuando se recibe un alimento como la carne.

No se mide ninguna porción a la hora de servir la comida siempre se utilizan cucharas grandes para servir y la ensalada se sirve con pinzas donde prácticamente un cuarto de plato corresponde a la ensalada, el refresco se prepara de pulpas que se compran ya listas y solo se le agrega agua la cual se empaca en bolsitas con la medida de un vaso y se entregan con el almuerzo.

1.2.4.1 Análisis Cualitativo

En cuanto al análisis cualitativo se evaluó por medio de un machote en el cual se utilizó el método AGATTTA donde se calificó las características

organolépticas de los platillos como: aroma, gusto, apariencia, temperatura, textura, tamaño de la porción y armonía (ver anexo 9).

La mayor parte de los platos tiene un gusto muy agradable siempre se cocina con olores naturales como: culantro, chile dulce, cebolla y apio por lo que los alimentos presentan un aroma y gusto muy buenos.

La apariencia de los alimentos servidos se califica como buena en gran parte de los platos sin embargo en ocasiones los alimentos se sirven uno sobre otro en los recipientes donde se venden por lo que no se ve agradable, por otra parte los recipientes que se utilizan son muy pequeños y no tiene ninguna división por lo que todo va junto y alimentos como la ensalada se calienta con los otros alimentos servidos por lo que no sabe agradable.

El punto más deficiente es la temperatura ya que no se utiliza termómetro para corroborar la temperatura a la hora de cocinar y servir los platillos, en el desayuno y almuerzo los alimentos se sirven prácticamente 40 minutos antes de que los estudiantes lo consuman por lo que cuando llega la hora de comer los alimentos servidos ya están casi fríos.

La textura en general es muy buena, el tamaño de la porción es muy pequeño en cuanto a las ensaladas y alimentos como frijoles pero en el caso de los desayunos (gallo pinto) se sirven cantidades muy grandes al igual que guarniciones como la natilla.

1.2.4.2 Análisis Cuantitativo

Para el análisis cuantitativo se utiliza un machote (ver anexo 9) para poder evaluar cada platillo del desayuno, merienda y almuerzo por 4 semanas. Se utiliza una balanza para conocer el peso directo de las preparaciones y así poder conocer los valores nutricionales de energía y macronutrientes de cada uno utilizando la tabla de composición de los alimentos.

Se obtiene un promedio del requerimiento de la población y se realiza la distribución de macronutrientes para conocer el porcentaje que se recomienda en cada tiempo de comida y así poder realizar una comparación entre los datos reales y los ideales.

Mediante el análisis realizado se conocen las cantidades de energía, carbohidratos, proteínas y grasas de las preparaciones de los 3 tiempos de comida que se sirven en la institución, se observa que muy pocos platillos cumplen con el porcentaje de adecuación adecuados los cuales van de 90-110% ya que en algunos casos son muy altos o muy bajos.

Con respecto al tiempo de desayuno se obtiene un promedio de los macronutrientes y se observa que solo los carbohidratos se encuentran en un 94% y la energía que se encuentra en un 109% se encuentran en porcentajes de adecuación adecuados, por otro lado las proteínas se encuentran por debajo del ideal con un 72% y las grasas en un 150% muy por encima del adecuado.

En el tiempo de las merienda se observa que ningún macronutriente cumple con los porcentajes adecuados esto puede ser por que las porciones son muy

grandes y la mayor parte de las meriendas muestran una fritura por lo que solamente la energía presenta un porcentaje del 230%, los carbohidratos obtienen un porcentaje del 150%, las proteínas presentan un porcentajes del 250% y las grasas tienen el porcentaje más alto con un 280%; por lo que se refleja que son porcentajes muy altos para esta población escolar.

En el almuerzo solamente las kcal se encuentran con un porcentaje de adecuación apropiado con un 105%, no es así para los carbohidratos que muestran un porcentaje del 119% y las proteínas con un porcentaje de 117% mostrando ser porcentajes de adecuación altos, en cuanto las grasas presentan un porcentaje de adecuación más bajo que el ideal ya que se encuentra en un 85% recordando que el porcentaje ideal se encuentra de 90- 110%.

1.2.5 Estado nutricional de la población evaluada antropométricamente

Para realizar la valoración antropométrica a los estudiantes se les entregó un consentimiento informado (ver anexo 10) para que fuera firmado por los padres de familia autorizando dicha valoración, igualmente el colegio por orden del Ministerio de Educación tenía que realizar medidas de peso y talla a todos los estudiantes de primaria por lo que la dirección solicitó dicha evaluación.

Se decidió trabajar solamente con la población de primaria con un total de 300 estudiantes y con parte del personal docente y administrativo, este grupo se

valoró porque ellos solicitaron la valoración y se realizó un grupo pequeño de 23 personas porque la prioridad era la población de primaria.

Para la valoración antropométrica de primaria se utilizó las gráficas de índice de masa corporal de niños y niñas de la CCSS proyectando que el 45% de los niños se encuentran en un estado nutricional adecuado, el 30% de la población de estudiantes de primaria se encuentran en un estado nutricional de sobre peso y el 25% restante se encuentra en un estado de obesidad, (ver anexo 11, figura 21).

Lo preocupante es que aunque parece ser que el estado nutricional adecuado es mayor en los niños de primaria si se suman los porcentajes de sobre peso y obesidad se observa que más de la mitad de la población estudiantil de primaria se encuentra en un estado de riesgo nutricional.

En cuanto al personal docente y administrativo se demostró que el 30% se encuentra en un estado nutricional adecuado, un 48% se encuentra en un estado de sobre peso, 13% presenta estado de obesidad grado 1 y 9% obesidad grado III (ver anexo 11, figura 22).

1.3 Análisis FODA

Se presenta a continuación el análisis FODA del Colegio Nuestra Señora del Pilar para priorizar en las debilidades que presenta la institución y buscar soluciones.

Tabla 1

Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al ser un colegio privado se cuenta con los recursos para costear una alimentación balanceada. ✓ En los recreos el personal docente y administrativo se divide por sectores para vigilar a los estudiantes a que realicen sus tiempos de merienda y almuerzo. ✓ La institución cuenta con áreas extensas para que los estudiantes realicen actividad física y juegos durante los recreos del día. ✓ En la actualidad se está preparando una huerta para enseñar a los estudiantes a cosechar alimentos saludables que no son comunes en ellos. ✓ El colegio cuenta con un proyecto llamado: Escuela para padres donde se imparten charlas en ocasiones de temas nutricionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se cuenta con un menú cíclico por lo que los platillos se repiten constantemente y en ocasiones no son variados nutricionalmente. ✓ El personal de cocina debe atender tanto al servicio de alimentos como a la soda, por lo que muchas veces se debe dejar de preparar los alimentos por atender a estudiantes o personal perdiendo tiempo necesario. ✓ El servicio de alimentación es muy pequeño al igual donde los estudiantes consumen sus alimentos. ✓ No cuentan con una bodega para alimentos perecederos y artículos desechables donde se sirven los alimentos. ✓ Falta de un profesional en nutrición el cual pueda valorar constantemente a la población así como dar enseñanza nutricional de diferentes temas necesarios. ✓ El personal no sigue estrictamente las normas en cuanto a manipulación de alimentos se refiere, utilizan joyería y maquillaje.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es una institución que abre puertas a estudiantes a realizar sus prácticas universitarias en la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cerca del colegio se encuentra un supermercado, pulpería y dos panaderías donde los estudiantes también pueden comprar productos poco saludables para ellos.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

1.4 Formulación y delimitación del problema

El principal problema que se presenta en el Colegio Nuestra Señora del Pilar, es la falta de una persona profesional en nutrición, que lleve un control sobre el estado nutricional de los estudiantes de la institución.

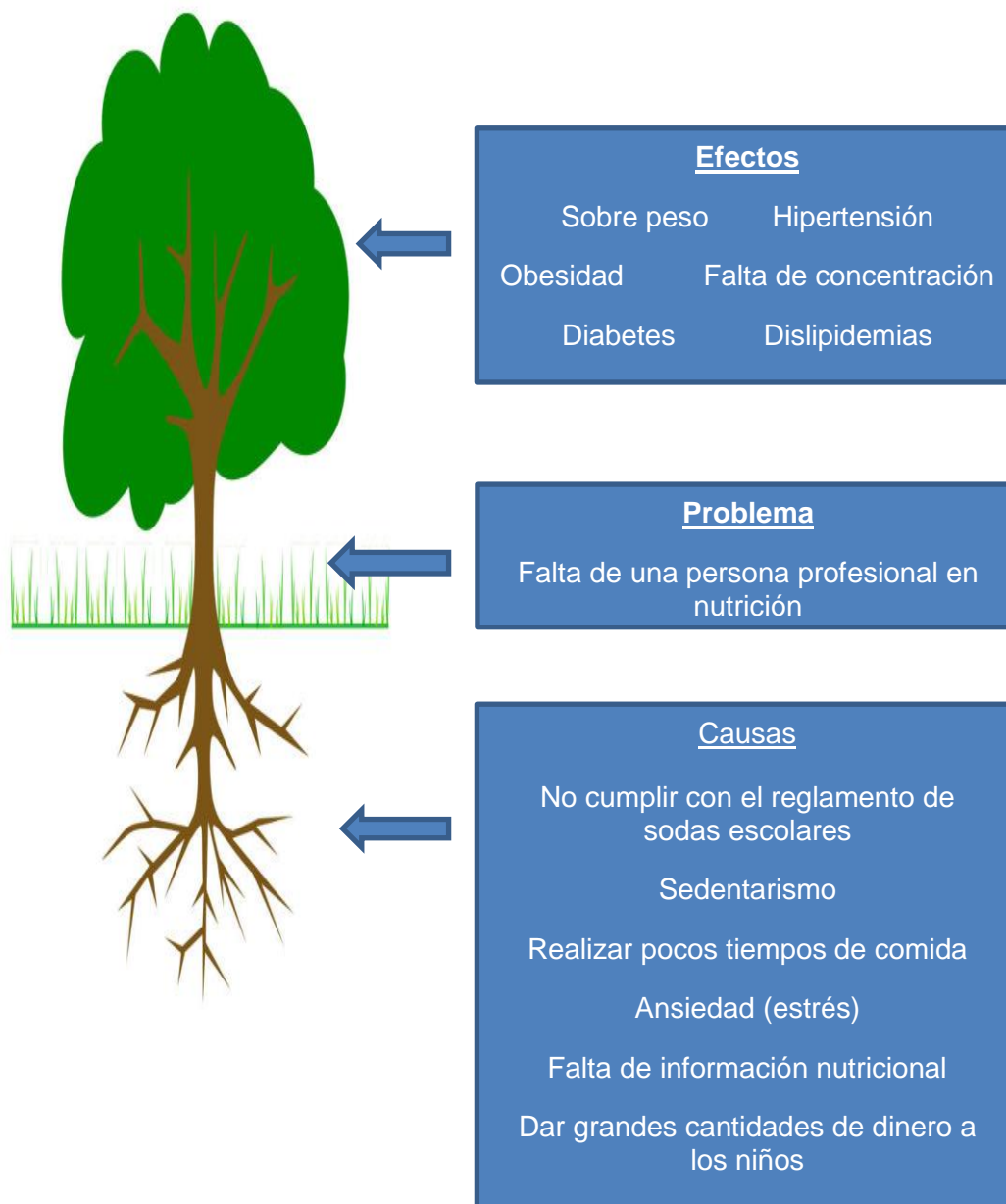
El personal de la institución también detectó el mismo problema durante los meses que se realizó la intervención, ya que vieron la necesidad de tratar temas nutricionales pero con la ayuda de un profesional en nutrición no solamente para la población estudiantil que ya de hecho es bastante grande si no también hacia el personal tanto educativo como administrativo del colegio.

Si bien es cierto la accesibilidad que tienen los estudiantes para adquirir productos poco saludables en la soda del colegio aumenta el riesgo de problemas de sobre peso y obesidad, la educación nutricional se utiliza como una herramienta fundamental para instruir a la población a controlar el consumo de estos productos. En el servicio de alimentación también se ve la necesidad de contar con un nutricionista no solamente para la elaboración del menú que se sirve a la población sino también porque el personal de cocina necesita constantemente capacitaciones en el tema de manipulación de alimentos y enfocar en temas nutricionales que ayuden a una correcta preparación de platillos que cumplan con los requerimientos de la población estudiantil que los consume.

1.4.1 Árbol del problema

A continuación se presenta el árbol del problema donde se presentan los efectos, el problema central y las causas presentes en la institución.

Figura 2. Problema central, causas y efectos



Fuente: Elaboración propia, 2016

1.5 Objetivos

Seguidamente se presenta objetivo general y objetivos específicos que se crearon con el fin de dar posibles soluciones a la problemática de la institución.

1.5.1 Objetivo General

Realizar una intervención nutricional dirigida a los estudiantes de primaria y personal docente y administrativo, mediante mediciones antropométricas, consulta nutricional y educación nutricional, así como también la evaluación del servicio de alimentos con el fin de la mejora hábitos de alimentación y calidad de vida, en el Colegio Nuestra Señora del Pilar durante una pasantía de 640 horas, en el período de Junio a Noviembre del 2016.

1.5.2 Objetivos específicos

- 1.5.2.1 Determinar el estado nutricional de los estudiantes de primaria y personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar.
- 1.5.2.2 Brindar consulta nutricional a los estudiantes de primaria y personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar con el fin del mejoramiento de su estado nutricional.
- 1.5.2.3 Ofrecer charlas educativas a los estudiantes de primaria y padres de familia del Colegio Nuestra Señora del Pilar con el propósito de la adopción de estilos de vida saludable.

- 1.5.2.4 Proporcionar capacitaciones al personal de cocina del Colegio Nuestra Señora del Pilar sobre manipulación de alimentos, correcta temperatura de los alimentos, limpieza y desinfección de alimentos e instalaciones del servicio de alimentación buscando una mejora en las prácticas utilizadas.
- 1.5.2.5 Evaluar el menú de forma cualitativa y cuantitativa que se ofrece en la institución para la determinación del valor nutricional de energía y macronutrientes de las preparaciones que se ofrecen en los tiempos de alimentación demostrando si son los valores adecuados para la población.

1.6 Alcances

A continuación se muestran los alcances obtenidos durante la pasantía de 640 horas realizada en el Colegio Nuestra Señora del Pilar durante el periodo de Junio a Noviembre del 2016.

- Se contó con la cooperación del personal docente se otorgó la lección guía para impartir las diferentes charlas y actividades a los estudiantes de primaria, donde se logró el cambio de hábitos de alimentación tanto en los niños como en el personal docente y administrativo de la institución.
- Mediante la evaluación antropométrica que se brindó a estudiantes y personal docente y administrativo de la institución se obtuvieron resultados muy beneficiosos en el cual se logró mejorar el estado nutricional de la población por medio de la consulta y educación nutricional.
- Por parte del personal de cocina se mostró un gran interés en cambiar y aprender normas deficientes en el servicio de alimentación, por lo que se contó con tiempo para brindar educación nutricional y se logró mejoras en las prácticas de manipulación de alimentos y en desinfección de los mismos.

1.7 Limitaciones

A continuación se muestran las limitaciones obtenidos durante la pasantía de 640 horas realizada en el Colegio Nuestra Señora del Pilar durante el período de Junio a Noviembre del 2016.

- Las limitaciones se dieron en mayor parte al tiempo que se perdía por período de vacaciones, actividades patrias, feriados, actividades culturales y religiosas entonces se debía coordinar muy bien las actividades de la práctica para que no interfiriera con las actividades del colegio.
- Para realizar consulta nutricional se necesitaba la presencia del padre de familia por ser menores de edad y en algunas ocasiones por trabajo u otros compromisos se dificultaban llegar a la consulta del niño, por lo que se tenía que cambiar la cita y en algunos casos no seguían la consulta.

CAPÍTULO: II
MARCO TEÓRICO

2.1 Edad escolar

La etapa en los niños se puede decir que se divide en infancia media donde las edades van de los 5 a 10 años o también se le conoce como etapa escolar, la siguiente etapa se conoce como pre adolescencia donde es diferente en niños y niñas ya que en los niños corresponde de 10 a 12 años y en las niñas de 9 a 11 años de edad (Brown, 2010).

2.1.1 Crecimiento físico

En la etapa escolar alrededor de 9 a 10 años de edad es característico que el niño aumente de 2 a 3kg por año y los cambios en cuanto a estatura rondan entre los 6 a 8 centímetros por año desde los dos años de edad hasta la aceleración de la pubertad (Kathleen, Escott-Stump, 2001).

Los cambios en el crecimiento se consideran lentos y estables durante la etapa escolar, en algunos casos los niños se mantienen en un estado latente durante meses pero luego su estatura y peso se desarrollan rápidamente, se demuestra que cuando el crecimiento es lento y el apetito deficiente se produce ansiedad lo que puede influir en la alimentación del niño (Kathleen, Escott-Stump, 2001).

2.1.2 Necesidades de energía y nutrientes

Los niños en edad escolar necesitan una alimentación variada que contenga todos los grupos los grupos de alimentos que incluyan: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales en cantidades adecuadas.

2.1.2.1 Energía

En la etapa escolar las necesidades de energía son importantes porque muestran un crecimiento lento pero estable en el niño, se deben de tomar en cuenta el peso, la talla, la edad, el género y nivel de actividad física (Brown, 2010).

Tabla 2

Requerimientos de energía de una actividad física liviana

Edad (años)	Hombres (kcal/día)	Mujeres (kcal/día)
7-9.9	2000	1700
10-11.9	2050	1750
12-13.9	2150	1850

Fuente: INCAP, 2006.

2.1.2.2 Carbohidratos

Al menos la mitad de la energía que se consume en los alimentos deben ser fuentes de carbohidratos entre un 50% y 60% preferiblemente de carbohidratos

complejos presentes en cereales, leguminosas y verduras, disminuyendo un consumo de azúcares simples (Rodríguez-Rivera, 2008).

En cuanto al consumo de fibra para la edad escolar se recomienda el consumo de 25 a 30 g/día siendo sus fuentes más importantes frutas, verduras y cereales de grano entero. La manzana con cáscara aporta alrededor de 3g de fibra por porción el brócoli y los frijoles también son fuentes ricas de fibra por lo que son alimentos esenciales en la alimentación diaria del niño (Brown, 2010).

2.1.2.3 Proteína

Las recomendaciones de proteína para niños de 4 a 13 años de edad son de 0.95g de proteína por kg de peso corporal al día para niñas y para niños (Brown, 2010).

2.1.2.4 Grasas

Para la población escolar la ingesta de grasa debe ser de aproximadamente el 30% del total de la energía ingerida, fomenta el consumo de grasas insaturadas como aceite de oliva, por otra parte se aconseja disminuir las grasas saturadas y trans entre sus fuentes están la mantequilla o productos de bollería (Rodríguez-Rivera, 2008).

2.1.2.5 Vitaminas y minerales

En la edad escolar el consumo de vitaminas y minerales es esencial para el correcto crecimiento del niño, por lo que se destaca un aumento en las necesidades de calcio lo que requiere un consumo de 2 a 4 porciones de lácteos al día.

El hierro es uno de los nutrientes que se deben controlar en esta etapa ya que su deficiencia puede provocar trastornos del aprendizaje, desarrollo mental y anemia; por lo que es importante suministrar alimentos fuentes de hierro como: hígado, legumbres o alimentos fortificados con este nutriente siempre acompañados de alimentos fuentes de vitamina C para una mejor absorción (Rodríguez-Rivera, 2008).

Tabla 3

Recomendaciones de nutrientes para niños en edad escolar

Edad	Hierro mg/día	Zinc mg/día	Calcio mg/día
4-8 años	10	5	800
9-13 años	8	8	1300

Fuente: Brown, J. 2010.

2.2 Anamnesis nutricional

Para evaluar a la población escolar y dar un diagnóstico nutricional se necesita una anamnesis nutricional, en la cual se valora la antropometría, bioquímica, clínica y dietética del niño.

2.2.1 Antropometría

La valoración antropométrica se utiliza como un medio confiable y sencillo para conocer el estado nutricional del niño, el peso y la talla son las principales medidas que se toman en la población, conociendo que la talla no varía en poco tiempo a diferencia del peso que puede cambiar inclusive el mismo día (Marín-Rodríguez 2008).

2.2.2 Evaluación Bioquímica

Según Marín- Rodríguez (2008) los estudios bioquímicos en la edad escolar son de mucha importancia como medida preventiva a deficiencias nutricionales que pueden aparecer en esta edad.

2.2.3 Evaluación clínica

En cuanto a la parte clínica se desea reconocer parte de los signos que pueden dar idea de alguna carencia o patología que presente el niño en su temprana edad (Marín- Rodríguez, 2008).

2.2.4 Evaluación dietética

En la parte de dietética se puede recopilar información de diversas formas ya que se puede utilizar el recordatorio de 24 horas o también una frecuencia de consumo para conocer como es la alimentación del niño en su día (Marín-Rodríguez, 2008).

2.3 Sobre peso y obesidad en niños de edad escolar

Los niños con sobre peso se caracterizan por ser más altos y tener una edad ósea avanzada, parecen ser de mayor edad según Brown (2010).

Las enfermedades aparecen junto a la obesidad de muchos niños por lo que hiperlipidemias, hipertensión y diabetes son algunas de las patologías que desde la edad escolar se presentan, crean un estado de alerta para los padres y encargados.

2.3.1 Factores que aumenta el sobre peso y la obesidad

Existen distintos factores que interfieren en el aumento de peso en los niños diariamente como son la mala alimentación y el sedentarismo, los hábitos de alimentación siempre empiezan desde el hogar con el ejemplo que reciban de sus padres o personas encargadas.

2.3.1.1 Productos con alto contenido de azúcar

Uno de los factores que aumentan el estado de sobre peso y obesidad en esta población es el consumo de productos con alto contenido de azúcar como las bebidas gaseosas, estos productos contribuyen en el aumento calórico del niño dejando de lado alimentos nutritivos.

Los niños que consumen con mayor frecuencia comidas rápidas tienden a tomar más bebidas gaseosas desplazando de su dieta alimentos como la leche y nutrientes como proteínas, calcio, magnesio, fósforo y vitamina A; las bebidas gaseosas aportan calorías sin valor por lo que su consumo no es recomendado en ninguna etapa de la vida (Brown, 2010).

2.3.1.2 Sedentarismo

Una actividad física constante conlleva muchos beneficios a la salud del niño dejando de lado el sedentarismo creando una conducta saludable que siga en la adolescencia y en la edad adulta, la recomendación de actividad física para los niños es de 60 minutos diarios según (Brown, 2010).

Es importante que los adultos den el ejemplo realizando actividad física así los niños también participaran limitando el tiempo viendo televisión o jugando en la computadora, es importante que las escuelas también animen a los escolares a jugar en los recreos y realizar prácticas deportivas en sus casas a manera de que la actividad física sea constante manteniendo una vida saludable (Brown, 2010).

2.4 Requerimientos energéticos para adultos

En un adulto las necesidades de energía dependen principalmente del metabolismo basal, actividad física, termorregulación y el efecto de termogénesis. El metabolismo basal es la cantidad de energía necesaria para el mantenimiento de funciones vitales, varía según sexo, edad, composición corporal, crecimiento, ingesta, genética y enfermedades (Gil, 2010).

La actividad física es muy variable entre los individuos debido a la edad, el sexo, trabajo, tiempo de ocio y representa alrededor de un tercio del gasto total. La termorregulación representa el gasto necesario para mantener la temperatura corporal constante (Gil, 2010).

La termogénesis inducida por la dieta es el gasto de energía necesario para los procesos de digestión, absorción y utilización de nutrientes, para las proteínas el efecto térmico es mayor que para carbohidratos y grasas (Gil, 2010).

2.4.1 Requerimiento proteico

Las recomendaciones de proteína son mayores en los primeros meses de vida, debido al crecimiento y mantenimiento corporal siendo para los adultos de 0,6 a 0,8g/kg/día lo recomendado en proteína (Gil, 2010).

2.4.2 Requerimiento de carbohidratos

De un 50 a 60% la energía debe provenir de los carbohidratos para asegurar un buen funcionamiento cerebral, ya que una dieta que no contenga este macronutriente puede exponerse a la formación de cuerpos cetónicos aumentando el catabolismo proteico causando deshidratación e hipotensión (Gil, 2010).

2.4.2.1 Fibra

La fibra es la parte del alimento que no puede ser digerida en una forma de energía para el cuerpo, considerada un tipo de carbohidrato complejo se obtiene de frutas, verduras, semillas y granos (Watson, Smith, 2007).

Existen dos tipos de fibra: la fibra soluble tiene la capacidad de retener agua formando geles, ayuda al organismo a disminuir los niveles de azúcar postprandial y regular los niveles de colesterol; las nueces, frijoles, avena son fuentes de fibra soluble (Mahan, Escott-Stump y Raymond, 2012).

La fibra insoluble aumenta la capacidad de retención de agua de la materia no digerida aumentando el volumen fecal previniendo el estreñimiento porque incrementa el número de deposiciones diarias; los alimentos integrales, las frutas y verduras que se puedan aprovechar su cascara son sus mayores fuentes (Mahan, Escott-Stump y Raymond, 2012).

2.4.3 Requerimiento de grasas

La recomendación de consumo de grasa diaria es de 25 a 30% cuidando que las grasas saturadas sean menos del 10% al día para prevenir enfermedades cardiovasculares así como cuidar el consumo diario de colesterol que no supere los 300 mg/día (Gil, 2010).

2.4.3.1 Grasas Saturadas

Se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: mantequilla, leche entera, carnes, aceite de coco y palma. Este tipo de grasa elevan los niveles de colesterol LDL llamado “colesterol malo” provocando obesidad y enfermedades cardiacas (Medline Plus, 2016).

2.4.3.2 Grasas Insaturadas

Son las grasas que ayudan a bajar el colesterol LDL donde sus principales fuentes son los aceites vegetales, las grasas monoinsaturadas y las poliinsaturadas son los dos tipos de grasas insaturadas que existen (Medline Plus, 2016).

2.4.3.3 Grasas trans

Las grasas trans se forman cuando un aceite vegetal se convierte en grasa sólida por medio de un proceso de hidrogenación, su función para la industria es conservar algunos productos por más tiempo, tiene efectos negativos para la salud porque aumentan los niveles de colesterol LDL y bajan el colesterol HDL llamado “colesterol bueno”; algunas fuentes son los productos horneados, margarina en barra y productos fritos (Medline Plus, 2016).

2.4.4 Enfermedades crónicas presentes en adultos

Las enfermedades crónicas encontradas en mayor cantidad en la edad adulta son: la diabetes mellitus, hipertensión y dislipidemias; los malos hábitos de alimentación junto al sedentarismo y genética incrementan a que la población adulta padezca de una o todas estas patologías que se presentan a continuación.

2.4.4.1 Diabetes mellitus

Es una enfermedad que se caracteriza por la hiperglucemia, como resultado de defectos en la secreción de insulina, su acción o ambas cosas a la vez. Los diabéticos tienen organismos que no pueden producir la insulina o reaccionan a ella, la insulina es una hormona producida por las células beta del páncreas y sin la insulina efectiva se da la hiperglicemia (Tebar-Masso, 2014).

Existen dos tipos de diabetes en donde la diabetes tipo 1 presenta una deficiencia absoluta de insulina y algunos de sus síntomas son la hiperglucemia, sed excesivas, orina frecuente, pérdida de peso y deshidratación. Por otra parte la diabetes tipo 2 se caracteriza por tener una deficiencia o resistencia a la insulina (Tebar-Masso, 2014).

2.4.4.2 Hipertensión arterial

Todas las personas tienen tensión arterial ya que es la presión necesaria para transportar la sangre a todo el organismo, el problema se da cuando esta tensión se eleva provocando síntomas como dolores de cabeza, vértigos y zumbidos en el oído, palpitaciones, fatiga anormal y confusión.

La presión arterial normal es de 120/80 mm/Hg, esta enfermedad aumenta el riesgo de aparición de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares ya que los órganos que más afecta esta patología es el corazón, grandes vasos, riñones, cerebro y ojos (Brack, 2009).

2.4.4.3 Dislipidemias

La dislipidemia se define como una alteración del metabolismo de los lípidos, con su consecuente alteración de concentración de lípidos en la sangre. Las dislipidemias pueden ser hereditarias o estar vinculadas con otras patologías como la diabetes (Martos-Méndez, 2010).

El ejercicio físico forma parte del tratamiento para las dislipidemias puesto que aumenta la concentración de colesterol HDL y disminuye la de LDL, por supuesto una dieta baja en colesterol y grasas saturadas es la base del tratamiento (Martos-Méndez, 2010).

2.5 Guía para alimentación saludable

Las guías alimentarias de Costa Rica se crearon con el fin de detallar como debe ser una alimentación saludable para la población costarricense esta es variada pero completa incorporando todos los grupos alimentarios.

Alimentos como el arroz y los frijoles se deben consumir diariamente por su aporte de carbohidratos que son fuente de energía para el organismo, proteína necesaria para la reparación de tejidos.

Otro grupo de alimentos que debe ser parte de nuestra alimentación son las frutas y los vegetales ya que aporta nutrientes como vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes que ayudan a aumentar las defensas del cuerpo previniendo enfermedades como cáncer (Ministerio de salud, 2010).

El consumo de carne es importante por su aporte de proteína de buena calidad, vitaminas de buena calidad y el hierro mineral que previene la anemia; las carnes incluyen res, cerdo, pollo y pescado pero se aconseja consumir en mayor cantidad las carnes blancas como pollo y pescado (Ministerio de salud, 2010).

Las grasas se deben consumir en pequeñas cantidades en especial las grasas saturadas ya que si se consumen en exceso pueden aumentar los niveles de colesterol, a la hora de la preparación de los alimentos es mejor utilizar grasas insaturadas como los aceites de soya, girasol o maíz (Ministerio de salud, 2010).

Recomendaciones como no consumir más de 6 cucharaditas de azúcar al día y una cucharadita rasa (5g) de sal al día ayuda a prevenir enfermedades como hipertensión, diabetes y obesidad, el consumo de agua pura también es importante en la alimentación diaria del costarricense por lo menos de 4 vasos por día sin incluir refrescos y demás líquidos que se consumen recordando que el ser humano pierde agua por medio de orina, heces, sudor y respiración (Ministerio de salud).

Realizar actividad física 30 minutos diarios de forma moderada disminuye el riesgo de padecer enfermedades del corazón, disminuye el riesgo de padecer osteoporosis y ayuda a controlar el peso corporal (Ministerio de salud, 2010).

2.6 Colores de los alimentos

Los colores de las frutas aportan beneficios para la salud, se recomienda consumir frutas y vegetales de distintos colores juntas o separadas durante el día

- Color Morado: Uvas, moras, remolachas y berenjenas son alimentos de color morado los cuales contienen antioxidantes, mantienen un buen estado del sistema nervioso y tienen función antiinflamatoria (Piriz, 2015).

- Color Verde: Alimentos ricos en luteína y vitamina C, contienen isocianatos sustancias que previenen el cáncer; kiwi, pepino, espinaca y brócoli son ejemplos (Piriz, 2015).
- Color blanco: Banano, cebolla, ajo y coliflor algunos ejemplos son ricos en potasio, son buenos para reducir el colesterol y regular los niveles de glucemia (Piriz, 2015).
- Color amarillo/naranja: Contienen betacarotenos, vitamina C y ácido fólico fortaleciendo sistema inmune, vista, piel y cabello; en alimentos como la zanahoria, mango, papaya y níspero (Piriz, 2015).
- Color rojo: Los alimentos de tonos rojos son ricos en fitoquímicos como el licopeno combaten la oxidación celular, se puede incrementar su consumo en caso de riesgo cardiovascular y pérdida de memoria; tomate, sandía y frutos rojos son algunos ejemplos (Piriz, 2015).

2.7 Hidratación en niños deportistas

La hidratación cuando se practica actividad física es de suma importancia más aun en niños que se deshidratan más rápido porque presentan menor tolerancia al calor que los adultos ya que la tasa de sudoración es menor (López, Fernández, 2006).

2.7.1 Pautas de hidratación en niños

Las pautas a seguir son antes, durante y después de la actividad que se practique, en los niños es frecuente que se dé la deshidratación voluntaria.

- Antes: se recomienda tomar de 120 a 240ml de líquido.
- Durante el ejercicio: 120ml de 15 a 20 minutos durante la actividad física.
- Después: 500 ml equivalente a 2 vasos, bebidas con sabor a frutas con un contenido en hidratos de carbono y NaCl.

2.8 Manipulación de alimentos

La manipulación de alimentos es fundamental en todos los servicios de alimentos para prevenir alguna enfermedad transmitida por alimentos. La contaminación de los alimentos se puede dar por: heridas infectadas, personas enfermas en el servicio de alimentación o tocar objetos sucios y luego tocar los alimentos (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

2.8.1 Normas de higiene de la persona manipuladora de alimentos

Son normas básicas pero muy importantes a la hora de trabajar en un servicio de alimentación: utilizar el calzado adecuado (cerrado), uniforme de color claro y limpio, quitarse la joyería (reloj, aretes, anillo, cadenas), no utilizar

maquillaje ni esmalte, la redecilla debe cubrir todo el cabello (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

2.9 Almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos

En un servicio de alimentación se cuenta con tres áreas de almacenamiento: refrigeración, congelación y bodegas o alacenas. La limpieza periódica es importante para evitar el crecimiento de microorganismos o plagas, los estantes deben tener medidas correctas lejos del piso (de 15 a 18 cm) y separados de las paredes para que sean más fácil de limpiar (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

2.9.1 Temperatura

Para todos los alimentos hay temperaturas diferentes para evitar el deterioro de los mismos; para las carnes rojas, pollo, pescado, productos lácteos y vegetales se recomienda una temperatura de 0 a 5°C; para la cámara de congelación la temperatura ideal debe ser -18°C y el refrigerador debe estar en 5°C o menos (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

2.9.2 Limpieza, desinfección y contaminación cruzada

Las personas que laboran en el servicio de alimentación deben tener claro cuál es la diferencia entre limpieza y desinfección. La limpieza solamente es quitar

la suciedad, tierra o grasa de alguna superficie; en cambio la desinfección es eliminar los microorganismos mediante un agente desinfectante (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

La contaminación cruzada se da por la transferencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos de una superficie a un alimento (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2011).

2.10 Reglamento de sodas escolares

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica decreto un reglamento para cumplir en las sodas escolares del país, este reglamento empezó a regir a partir del curso lectivo del 2012; a continuación se detallan puntos del reglamento.

2.10.1 Preparación de alimentos en sodas escolares

Se detalla cómo debe ser la preparación de los alimentos en las sodas:

- Para la preparación de bebidas se puede utilizar azúcar o edulcorante máximo 10 gramos (2 cucharaditas) por vaso (250ml).
- Se prohíbe cocinar alimentos por medio de fritura profunda o inmersión.
- El uso de aceite, mayonesa o salsas como aderezo en los alimentos debe ser como máximo dos cucharaditas (10 gramos) por porción,

cuando se quiera agregar margarina o mantequilla se debe utilizar una cucharadita (5 gramos) por porción.

- Los aceites libres de ácidos grasos trans son los que se deben utilizar para la cocción (Ministerio de Educación Pública, 2012).

2.10.2 Productos prohibidos para su venta

Los productos que no se permiten vender en las sodas escolares:

- Bebidas o bocadillos que tengan como primer ingrediente en su etiqueta el azúcar o azúcares (sirope, tapa de dulce) o grasa (aceite, manteca).
- Bebidas con pulpas o concentrados artificiales que tengan más de 10 gramos de azúcar por vaso.
- Bebidas carbonatadas y energéticas.
- Embutidos que no sean light.
- Alimentos que se preparen con manteca, aceites o margarinas parcialmente hidrogenadas que no se indique en la etiqueta que sean libres de ácidos grasos trans.
- Productos que no tengan etiqueta nutricional.
- Producto alimenticio que en su etiqueta declare que en una porción de 100 gramos contenga más de 12 gramos de grasa, 5 gramos de grasa saturada, más de 1 gramo de sal o más de 450 calorías.

- Bebida pre-envasada que declare en su etiqueta que una porción de 100 mililitros contenga más de 2 gramos de grasa, más de 1 gramo de grasa saturada, más de 0.30 gramos de sal o más de 60 calorías (Ministerio de Educación Pública, 2012).

CAPÍTULO: III
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

3.1 Propuesta de trabajo

En el siguiente capítulo se dará a conocer las actividades que se realizaron durante el tiempo de pasantía en el Colegio Nuestra Señora del Pilar, desde el 27 de Junio hasta el 8 de Noviembre se trabajó de lunes a viernes de 7:00am a 3:00pm 8 horas diarias, algunos días se asistió más o menos tiempo por actividades de la institución etc.

En primer lugar se realizó un diagnóstico para conocer la situación de la institución y su población, luego de ver las deficiencias en cuanto a temas de nutrición se trabajó en las áreas de: clínica, servicio de alimentación y educación nutricional.

Para la parte clínica se realizó antropometría a la población de primaria para conocer su estado nutricional, se obtuvieron resultados de niños con sobre peso y obesidad los cuales se les proporcionó una consulta nutricional por medio de una circular para que el padre de familia acudiera a la cita con el niño.

Se trabajó con un pequeño grupo de personal de la institución ya que por petición de ellos se les ayudo con mediciones antropométricas y consulta nutricional para ayudar a tener un estado nutricional adecuado.

La educación nutricional fue muy importante en el tiempo de practica tanto para la población infantil como para los padres de familia y personal de la institución, se brindó charlas para fomentar hábitos de alimentación saludable y profundizar en temas que la población no conocían bien con el agrado de que la población participó mucho en todas las charlas impartidas.

Para el servicio de alimentación aparte de evaluar el menú que se ofrece en la institución de forma cualitativa y cuantitativa se ofrecieron charlas de manipulación de alimentos para recordar normas que no estaban poniendo en práctica en el servicio de alimentos.

Se realizó una charla de almacenamiento, limpieza y desinfección con las cuatro personas que laboran en el servicio de alimentación, la idea fue enseñar prácticas para la desinfección de los alimentos que no se practican de la mejor manera y fomentar algo tan sencillo como el lavado de manos que se torna deficiente en esta área.

3.2 Actividades

Actividad 3.2.1: Evaluación antropométrica a niños de primaria.

Objetivo: Valorar por medio de medidas antropométricas a los niños de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar proporcionando un diagnóstico de su estado nutricional.

Tabla 4

Evaluación antropométrica

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Evaluación antropométrica	300 estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar	Balanza (OMRON HBF-400INT) Tallimetro (Seca 217) Calculadora Graficas índice de masa corporal (IMC) de la CCSS	48 horas	Se pesa y talla a los estudiantes de primaria, fueron 12 grupos en total y se conoce su estado nutricional por medio de las gráficas de IMC de la CCSS.	Se realizó el diagnostico nutricional a los estudiantes de primaria. IMC normal: 45%. IMC sobre peso: 30%. IMC obesidad: 25%

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para la evaluación antropométrica a los niños se habla con la directora para saber cómo se puede llevar a cabo la actividad por lo que se coordinan tres días para valorar el peso y talla de los niños de primaria, contando con la secretaria de dirección para pasar los grupos de estudiantes los cuales pasaban uno por uno a la oficina destinada para dicha actividad.

De igual forma se envía un consentimiento informado (ver anexo 10) a padres de familia en primer lugar, para que los padres tengan conocimiento sobre la práctica de nutrición que se va a realizar en la institución y explicar que se desea realizar valoraciones de peso y talla para conocer el estado nutricional de los niños, y los beneficios de dicha intervención por lo que es importante leer y firmar el documento si se está de acuerdo.

Se acondiciona una oficina con el tallímetro y la balanza para la valoración antropométrica y se utiliza una lista con el nombre de todos los niños en la cual se iba apuntando el peso y la talla, los niños se llamaban por grupo con ayuda de la secretaria de dirección para realizar lo que eran las medidas antropométricas.

En cuanto a los resultados se valoraron a 300 niños de primaria 164 mujeres y 136 hombres, en cuanto a su diagnóstico se encontró que 136 presentan un estado nutricional adecuado lo que corresponde el 45%, 90 presentan un estado de sobre peso equivalente a un 30% de la población y 74 presentan obesidad lo que corresponde a un 25%.

Se observa que se presentan más niñas en edad de 7 años con un estado nutricional adecuado, también en estado de sobre peso son más niñas pero en edad de 9 años y cambia en el estado de obesidad ya que se presentan más niños en edad de 10 años (ver anexo 11, tabla 5).

Actividad 3.2.2: Consulta nutricional a los estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Objetivo: Ofrecer consulta nutricional a los niños y niñas que presentan problemas de sobre peso u obesidad junto con padres de familia del Colegio nuestra señora del Pilar, promoviendo una mejora en sus hábitos de alimentación.

Tabla 6

Consulta nutricional a estudiantes de primaria

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Consulta nutricional a estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.	30 estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.	Balanza (OMRON HBF-400INT) Tallimetro (Seca 217) Computadora Calculadora Anamnesis nutricional Listas de intercambio Tazas y cucharas medidoras Etiquetas de productos Lapicero	40 horas	Luego de realizar la evaluación antropométrica se brinda consulta a los estudiantes que presentan sobre peso y obesidad para ofrecer un plan nutricional y las recomendaciones necesarias.	Se brindó consulta nutricional a 30 niños. 9 niños solo asistieron a la primera consulta. 4 niños asistieron a dos consultas. 17 niños asistieron a las 3 consultas. De los 4 niños que asistieron a dos de las consultas 3 de ellos mantuvieron su peso y 1 de ellos mejoró su estado nutricional, de los 17 que

asistieron a las 3 consultas 10 mantuvieron su peso y 7 mejoraron su peso. Los niños que mantuvieron su peso se observaron que siguen siendo sedentarios y aunque cambiaron sus hábitos de alimentación no fueron constantes en el cambio.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Luego de conocer el diagnóstico nutricional de los niños valorados se acuerda con la directora de ofrecer consulta nutricional a la población que presenta sobre peso u obesidad para poder ayudar a mejorar su estado nutricional, se utilizan las gráficas del IMC de 5 a 19 años de la CCSS para dar el diagnóstico de cada niño. Se envía un consentimiento para que autoricen la consulta nutricional a sus hijos (ver anexo 12) y una cita acordando la fecha y la hora para dicha consulta (ver anexo 13).

Para la consulta nutricional se adecua una oficina con el equipo necesario así mismo se utiliza la anamnesis nutricional (ver anexo 14) listas de intercambio (ver anexo 15) y plan nutricional (ver anexo 16), las citas se programan para cada 22 días más que todo por el tiempo de los padres de familia, la primer cita con una duración de 45 minutos y las demás citas con un tiempo estimado de 30 minutos.

La educación nutricional en la primer cita fue de gran ayuda para cambiar hábitos alimentarios tanto en los niños como en su familia, se elaboró un documento con varias etiquetas de productos (ver anexo 17) más consumidos por los niños para enseñar etiquetado nutricional, y esto ayudó a un cambio a la hora de seleccionar productos que inclusive llevaban en las meriendas todos los días.

Las consultas se planean para las tardes de los meses de agosto a octubre con la idea de programar al menos 3 citas para dar seguimiento nutricional; 30 padres de familia confirman la asistencia junto a sus hijos a la consulta nutricional, 17 de ellos se presentan a las tres consultas nutricionales de los cuales 10 niños mantienen su estado nutricional y 7 de ellos mejoraron su estado nutricional, 4 niños asistieron a dos de las consultas nutricionales en donde 3 de los niños mantuvieron su estado nutricional y 1 de ellos lo mejoró su estado nutricional pasando de obesidad a sobre peso, por otro lado 9 de los niños solamente asistieron a la primer cita (ver anexo 18 figura 23).

Los padres que no acudieron a las citas de seguimiento justificaron sus ausencias por motivos de trabajo o familiares diciendo que se les complicaba llegar a las citas de control para sus hijos. En el anexo 18 figura 24 se muestran los resultados que se obtuvieron en las consultas nutricionales ya que de los 21 niños que asistieron al seguimiento 8 de ellos mejoraron su estado nutricional y 13 se mantuvieron, se da un total de 10,9 kilos de peso perdido lo que corresponde a un estimado de 1,3 kg por niño.

De los 8 niños que mejoraron su estado nutricional 2 de ellos pasaron de un estado de obesidad a sobre peso y 1 de ellos pasó de tener sobre peso a un estado adecuado, indicando que el cambio de muchos hábitos alimentarios les ayudó con su pérdida de peso mejorando así su estado nutricional.

Actividad 3.2.3: Valoración antropométrica al personal docente y administrativo, consulta nutricional a la población en riesgo.

Objetivo: Realizar evaluación antropométrica y consulta nutricional al personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar para que tengan un conocimiento de su estado nutricional y mejoramiento del mismo.

Tabla 7

Evaluación antropométrica al personal docente y administrativo

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Evaluación antropométrica y consulta nutricional al personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar	23 adultos del personal docente y administrativo de la institución	Balanza (OMRON HBF-400INT) Tallímetro (Seca 217) Lapicero Calculadora Computadora Listas de intercambio Anamnesis nutricional Tazas y cucharas medidoras	16 horas	Se realiza la evaluación antropométrica por solicitud del personal de la institución, luego de conocer el diagnóstico solo se da consulta nutricional a la población que presente sobre peso u obesidad	Evaluación antropométrica a 23 personas de las cuales 7 presentan estado nutricional adecuado, 11 personas se encuentran en sobre peso y 5 en obesidad (2 de ellas obesidad grado III). Se brindó consulta nutricional a 12 personas de las cuales 8 mejoraron y 4 se mantuvieron.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para realizar la evaluación antropométrica del personal docente y administrativo se asistió a una reunión que realizan todas las semanas y se invitó a participar en la toma de peso y talla para conocer su estado nutricional, se evaluó a 23 personas en total 21 mujeres y 2 hombres.

Se adaptó una oficina con balanza y tallímetro para realizar la evaluación y en los resultados se obtuvo que 7 personas presentan un estado nutricional adecuado, 11 personas presentan sobre peso, 3 personas presentan obesidad grado I y 2 presentan obesidad grado III.

Luego de conocer los resultados se invitó al personal en riesgo a la consulta nutricional pero solo 12 de ellos pudieron participar obteniendo resultados muy positivos, se realizaron 3 consultas nutricionales cada 22 días aproximadamente entre los meses de septiembre a noviembre, la primera con una duración de 40 minutos y las demás de 30 minutos.

Los resultados obtenidos mejoraron para 8 personas y 4 se mantuvieron (ver anexo 19, figura 25), el total de peso perdido fue de 19,4 kg y 16,9% de grasa; los participantes se mostraron muy interesados en mejorar su estado nutricional mediante hábitos alimentarios correctos e incorporar actividad física en su día.

Una de las personas que presentaba obesidad pasó a tener un estado de sobre peso y aunque 2 de las personas también con obesidad lograron bajar peso y % de grasa siguen estando en obesidad grado III.

Actividad 3.2.4: Análisis cualitativo del menú actual impartido a los estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Objetivo: Evaluar de forma cualitativa las características del menú que se imparte a los niños de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar por medio del método AGATTTA.

Tabla 8

Análisis cualitativo del menú actual.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Evaluación Cualitativa del menú actual de la institución, en los tiempos de comida brindados	Estudiante de nutrición	Hoja con machote Lápiz Redecilla	95 horas	Se utiliza un machote para evaluar el método AGATTTA que evalúa el aroma, gusto, apariencia, textura, temperatura, tamaño y armonía. La calificación tiene los rubros de (malo, regular, bueno, muy bueno y excelente).	Los puntos más deficientes fueron la temperatura y tamaño de la porción, la temperatura a la hora de servir no era la correcta, los alimentos se sirven mucho tiempo antes de comer por lo que muchas veces a la hora de comer el alimento está casi frío. El tamaño de la porción es poca en cuanto a ensaladas y grande en cuanto a frituras.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para la evaluación cualitativa del menú actual de la institución se realiza un machote para poner observar las características organolépticas de los platillos servidos (aroma, gusto, apariencia, temperatura, textura, tamaño y armonía), y se califica mediante una escala de evaluación (excelente, muy bueno, bueno, regular y malo) así se pueden evaluar los platillos del desayuno, merienda y almuerzo durante 4 semanas todos los días (ver anexo 9).

La evaluación se realiza cuando la encargada sirve los alimentos en cada recipiente, en ese momento se evalúa el plato y su características.

En cuanto al aroma y el gusto por lo general los platillos son agradables y con buen sabor, la temperatura es deficiente en los alimentos servidos, tanto en los desayunos como en el almuerzo los alimentos se sirven mucho tiempo antes de que los estudiantes los consuman por lo que en muchas ocasiones están fríos o casi fríos a la hora de comer.

El tamaño de las porciones no siempre fueron las correctas ya que muchas veces eran muy grandes o muy pequeñas, las ensaladas se sirven en muy poca cantidad al igual que los vegetales que se cocinan en algunas ocasiones.

La textura si se calificó como buena en las preparaciones, la armonía no era la correcta en muchos platos servidos aunque en la mayor parte del tiempo el personal de cocina siempre estaba atenta a servir los alimentos en el plato de una forma agradable, muchas veces se servía todo junto y encima de otro alimento por lo que no se veía agradable.

Actividad 3.2.5: Análisis cuantitativo del menú actual impartido a los estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Objetivo: Evaluar de forma cuantitativa el menú brindado a los niños de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar, para el conocimiento de su aporte calórico y nutricional.

Tabla 9

Análisis cuantitativo del menú actual.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Evaluación Cuantitativa del menú actual de la institución durante un mes a los diferentes tiempos de comida	Estudiante de nutrición	Hoja con machote Lápiz Borrador Calculadora Computadora Balanza de alimentos marca CAMRY Tabla de composición de los alimentos Redecilla	95 horas	Para este análisis se pesa cada platillo para determinar sus principales nutrientes utilizando la tabla de composición de alimentos y así determinar cómo se encuentran estos nutrientes según el requerimiento de la población estudiantil.	Se puede observar que los resultados de adecuación no son los adecuados en los platillos evaluados de desayuno, merienda y almuerzo. En el desayuno solamente presenta un porcentaje adecuado los carbohidratos (94%) y la energía (109) en las meriendas ningún porcentaje es adecuado y en el almuerzo solamente la energía con un 105%.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para evaluar el menú actual de forma cuantitativa en primer lugar se pesa cada platillo servido en los 3 tiempos de comida por 4 semanas, por medio de una balanza de alimentos se conoce el peso de cada plato y así se puede obtener por medio de la tabla de composición de alimentos la cantidad de los macronutrientes y energía de los alimentos servidos en la institución (ver anexo 9).

En el (anexo 20) se observa que se calcula el valor energético total (VET) promedio de todos los estudiantes de primaria siendo de 1645 kcal, no se realiza restricción calórica puesto que se trata de la edad escolar y los niños se encuentran en crecimiento, así también se conoce la distribución porcentual de la población para cada tiempo de alimentación que se ofrece en la institución; el cual para el desayuno corresponde a un 30% lo que equivale a 491 kcal, las meriendas corresponden a un 10% con 164 kcal y el almuerzo corresponde a un 35% lo que equivale a 572 kcal.

Se realiza una propuesta de menú para el desayuno y almuerzo (ver anexo 20) con el fin de que sea impartido a los estudiantes ya que es un menú adecuado a las necesidades energéticas de los estudiantes además de ser completo y variado.

En general los alimentos que se sirven en la institución no cumplen con el requerimiento ideal para un niño en estas edades, puesto que en muchas ocasiones no se sirve la cantidad correcta más cuando se trata de frutas o vegetales importantes en la etapa escolar.

Durante las 4 semanas se pudo evaluar 20 desayunos, 19 meriendas y 19 almuerzos; en cuanto al tiempo de desayuno se sacó un promedio para conocer el porcentaje de adecuación ideal el cual va de 90-110% y como resultado se obtuvo que los carbohidratos se encuentran en un 94%, las proteínas en un 72%, las grasas en un 150% y la energía en un 109% por lo que solamente los carbohidratos y la energía se encuentran en % correctos ya que las proteínas se encuentran en un rango muy bajo del ideal y las grasas son muy altas, solamente

en el desayuno donde se sirve el gallo pinto con queso blanco los porcentajes de adecuación de las proteínas y grasas también se mantienen dentro del ideal.

En las meriendas no se cumple ningún porcentaje de adecuación porque los carbohidratos se encuentran en un porcentaje del 150%, las proteínas en un 250% las grasas en un 275% y la energía en 230%; esto se debe a que las porciones son muy grandes y en muchas ocasiones las meriendas vendidas son frituras.

Por último el almuerzo solo cumple con la energía que se encuentra en un porcentaje de adecuación de 105% por otro lado los carbohidratos en un 119%, las proteínas en un 117% y las grasas en un 85% por lo que se observa que los carbohidratos y proteínas presentan porcentajes más altos de los recomendados y las grasas se encuentran por debajo de su porcentaje correcto, siempre se trata de cocinar los alimentos a la plancha o al horno para este tiempo de comida no siendo así en las meriendas cuando si se utiliza la fritura por inmersión.

Actividad 3.2.6: Educación nutricional a estudiantes de sexto grado, “Mitos y verdades de la nutrición”.

Objetivo: Explicar mitos que existen alrededor de temas nutricionales brindando información correcta a los estudiantes de secundaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Tabla 10

“Mitos y verdades de la nutrición”.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla sobre “Mitos y verdades de la nutrición” a estudiantes de primaria	24 estudiantes de sexto grado	Vídeo ben Llave maya Computadora Hojas para actividad (ver anexo 21)	5 horas	Se utiliza la lección guía para la actividad, se imparte la charla a los estudiantes y luego se realiza la actividad de “falso y verdadero” para comprobar lo aprendido	Con la actividad que se realizó después de la charla se observa que los estudiantes si comprenden el tema en especial la parte de comer 5 veces al día

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para todas las actividades de educación nutricional se coordina con el profesor para utilizar la lección guía para la actividad, incluyendo esta charla sobre mitos y verdades de la nutrición.

Por medio de una presentación de power point (ver anexo 21) se ofrece la charla que tiene una duración de 30 minutos aproximadamente a los estudiantes

de sexto grado con el fin de que conozcan información correcta sobre muchas ideas erróneas que tienen sobre su alimentación, uno de los temas que más les llamo la atención fue el tema de carbohidratos ya que aunque son niños tienen ideas incorrectas de no consumir este tipo de alimentos para bajar de peso y durante la charla muchos de ellos expresaban que esta información la toman de internet y no sabían que era información incorrecta.

Las grasas fue otro de los temas del cual preguntaron algunos estudiantes porque decían que siempre habían escuchado que todas las grasas eran malas para la salud y no pensaban que tenían clasificación y mucho menos que algunas de ellas son importantes para nuestro organismo.

Al terminar la charla se realiza una actividad de falso y verdadero (ver anexo 21) para comprobar si los temas habían quedado claros, luego de revisar los resultados se conoce que los estudiantes logran contestar de manera correcta lo que se les pregunto en cuanto a los mitos y verdades de la nutrición.

Actividad 3.2.7: Educación nutricional a estudiantes de primer grado, “Aprendamos a comer saludablemente”.

Objetivo: Explicar cuál es la importancia que tienen todos los grupos de alimentos diariamente manteniendo un estado nutricional adecuado en los estudiantes de primer grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Tabla 11

Aprendamos a comer saludablemente.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla para enseñar a los niños los grupos de alimentos con el título “Aprendamos a comer saludablemente”	54 niños de primer grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar.	Cartulina Marcadores Imágenes impresas Goma Rota folio. Hojas para colorear.	6 horas	Se elabora un círculo de alimentación saludable y con la ayuda de un rota folio se explica los diferentes grupos de alimentación, luego se van colocando los diferentes recortes de alimentos. Al final se entrega una hoja con un plato para que ellos dibujen su almuerzo saludable.	Los resultados fueron muy positivos ya que los niños aprendieron que todos los alimentos son importantes. Días posteriores a la actividad algunos padres hacen referencia que sus hijos incluyen en su dieta alimentos que antes no consumían por ejemplo carnes y vegetales

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para la charla de “Aprendamos a comer saludablemente” se ofreció a dos grupos de primer grado esto con el fin de que ellos conozcan los diferentes grupos de alimentos y enseñar cuáles de ellos se deben consumir con moderación, la charla tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos ya que son niños muy pequeños.

Primero se utilizó un rotafolio para explicar los diferentes grupos de alimentos su importancia y los beneficios que cada grupo aporta a su salud, se colocó un círculo de alimentación saludable en la pizarra, este círculo se encontraba en blanco para luego ir colocando imágenes de diferentes alimentos en los grupos correspondientes.

Se utilizó imágenes con velcro para pegar en el círculo, se le enseñaba el alimento al niño y ellos decían a cuál grupo pertenecía, todos fueron muy participativos y mientras se pegaban las imágenes se les preguntaba de nuevo la importancia de consumir ese alimento.

Como actividad se repartió una hoja con un dibujo de un plato en blanco (ver anexo 22) y se les pidió que dibujaron cual era para ellos un almuerzo saludable, muchos dibujaron arroz, frijoles, pollo inclusive dibujaban frutas y algún refresco; la mayoría dibujo alguna verdura en su plato por lo que me devolví a explicar más el grupo de vegetales ya que se observó que no es un alimento muy gustado por ellos

Se les pidió que le enseñaran el dibujo a los padres de familia y les explicaran que era lo que habían dibujado, días después de la actividad algunos padres de familia hacen referencia que sus hijos incluyen en su dieta alimentos que antes no consumían por ejemplo carnes y vegetales.

Actividad 3.2.8: Educación nutricional a estudiantes de primaria, “Meriendas diferentes”.

Objetivo: Enseñar sobre meriendas saludables y no saludables a los niños de segundo grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar promoviendo una elección de alimentos saludables para sus meriendas por parte de los estudiantes.

Tabla 12

Meriendas diferentes.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Demostración con alimentos de una merienda saludable y otra merienda no saludable	50 estudiantes de segundo grado de primaria.	Alimentos: fruta, lácteo, jugo de fruta 100% natural, gaseosa, dulces, snacks. Hojas para jugar bingo (ver anexo 23) Tarjetas de bingo	6 horas	Se presentan alimentos como ejemplos de meriendas saludables y ejemplos de meriendas no saludables y se explica cuáles son los beneficios o consecuencias si se consume una u otra. Se realiza un juego de bingo para comprobar los conocimientos adquiridos, se crearon bingos con imágenes de alimentos saludables y no saludables y los niños tenían que diferenciarlos mediante el juego.	En los recreos de días posteriores a la charla los niños identificaban los productos de meriendas no saludables y se observó que se vendieron más alimentos como: agua, yogurt y cajitas de frutas.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

En esta actividad se hizo una demostración a los dos grupos de segundo grado de la institución, en una mesa se colocó por una parte un ejemplo de merienda saludable (agua, yogurt de frutas, jugo de naranja 100% natural, una fruta y una barrita) y por otra parte se colocó un ejemplo de merienda no saludable (bebida gaseosa, papas tostadas, gomitas y galletas dulces rellenas).

Se explicó cada merienda por separado, resaltando los nutrientes que les pueden aportar a ellos alimentos como los lácteos, frutas, carbohidratos y agua si los consumen todos los días en las meriendas; por otra parte cuando se habló de las meriendas no saludables se observó que son los productos que más les gusta consumir.

La información fue básica para ellos sobre los nutrientes que pueden aportar algunos ejemplos de meriendas saludables, se recalcó la importancia de consumir lácteos porque tienen calcio y les ayudara a tener huesos y dientes fuertes, la importancia de consumir frutas por su contenido de vitaminas y preferir el agua antes de consumir refrescos o gaseosas.

Se enseñó las complicaciones que pueden tener para su salud elegir una merienda no saludable ya que muchas veces ellos compran en la soda de la escuela y eligen refrescos altos en azúcar y productos de paquete con un alto contenido de grasa, por lo que se insistió en dejarles claro cuál es un ejemplo de merienda saludable.

Después de la demostración se realizó un juego de bingo para comprobar los conocimientos adquiridos ya que el bingo se puede utilizar como estrategia metodológica en la enseñanza de los niños porque mantiene su atención al escuchar lo que la persona está dictando y para ellos es más fácil aprender por medio de imágenes y colores (Liévano, García... y Solano, 2009).

El bingo tenía imágenes de alimentos y ellos tenían que diferenciar entre alimentos de meriendas saludables y alimentos de meriendas no saludables, el

primero que completara el bingo con una merienda saludable ese era el ganador, y como premio se le entregaba una merienda saludable.

Mientras se jugaba bingo y se leían las tarjetas se les preguntaba si ese alimento correspondía a una merienda saludable o no y porque creían eso, se observó que en alimentos como los lácteos les quedó claro que son ricos en calcio y ayudan a fortalecer sus huesos y en alimentos como las frutas entendieron muy bien que contienen vitaminas y minerales para su crecimiento.

Actividad 3.2.9: Educación nutricional a estudiantes de primaria, “Colores saludables”.

Objetivo: Enseñar cual es la importancia que existe en cada color de frutas y verduras que consumen diariamente los estudiantes del Colegio Nuestra Señora del Pilar logrando un conocimiento de los distintos beneficios a su salud.

Tabla 13

Colores saludables

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla nutricional sobre los colores de las frutas y verduras	31 estudiantes de cuarto grado de primaria	Video ben Llave maya Etiquetas Marcadores Hojas blancas Frutas Verduras Pinchos Paletas	8 horas	Se brinda una charla para hablar de los beneficios que tienen los colores de las frutas y verduras, luego de la charla se hace una actividad en grupos para comprobar si entendieron la charla impartida luego se reparten pinchos de frutas, helados de vegetales y frutas que se crearon con el fin de aumentar su consumo de formas diferentes.	Los resultados se notaron más en los alimentos que consumen los niños en el servicio de alimentos, se observó más aceptación cuando se servían ensaladas o platos con verduras ya que antes siempre eran alimentos que dejaban en los platos servidos.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Se realizó una charla en power point (ver anexo 24) para enseñar a un grupo de cuarto grado la importancia que tienen los colores de las frutas y verduras para nuestro organismo, cada diapositiva presentaba los beneficios del color y en otra diapositiva se mencionaban ejemplos de alimentos de ese color.

La charla tuvo una duración de 40 minutos incluida la actividad, para esta se le dio a cada estudiante un color para luego formar grupos con el color que tenía cada uno; luego de formar los grupos se les entregaba una hoja en blanco donde ellos tenían que dibujar ya sea una fruta o verdura de ese color y escribir dos beneficios explicados anteriormente.

Se quería comprobar que los estudiantes tenían claro cuáles frutas y vegetales correspondían al color que les tocó, la actividad fue realizada con éxito ya que los estudiantes dibujaron bien correctamente lo solicitado y con sus palabras describieron acertadamente los beneficios de cada color de fruta y vegetal.

Al terminar un integrante de cada grupo pasaba al frente a exponer lo que habían dibujado y explicar los beneficios que habían escrito, luego de la actividad se repartieron pinchos de frutas que tenían kiwi, fresa, mandarina y piña (ver anexo 24) y helados hechos de frutas y vegetales los cuales se hicieron de pepino con sandía y remolacha con jugo de naranja natural.

Por sorpresa los helados de vegetales les agrado mucho igual que los pinchos y se observó un aumento en la compra, por parte de los estudiantes, de las cajitas de frutas que se venden en la soda de la institución.

Para obtener los resultados se utilizó la observación a la hora de consumir el almuerzo en el comedor estudiantil ya que los cuatro días que los estudiantes almorzaban allí se prestaba atención durante el tiempo de almuerzo si las ensaladas, picadillos eran consumidos por los estudiantes; no se utilizó ningún instrumento para medir este consumo.

Actividad 3.2.10: Educación nutricional a estudiantes de primaria “Señales de aviso en los alimentos”.

Objetivo: Indicar cuales de los alimentos más consumidos por los estudiantes de tercer grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar diariamente tienen cantidades de azúcar, grasa y sal que no son adecuadas para su salud.

Tabla 14

Señales de aviso en los alimentos.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Se realiza una charla para demostrar cuales alimentos son altos en azúcar, grasa y sal	22 estudiantes de tercer grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar	Video ben Llave maya Papel de construcción Imágenes impresas Goma	7 horas	Se utiliza una presentación en power point para enseñar cuales alimentos tienen cantidades elevadas de azúcar, grasa y sal, se hacen señales como las de tránsito en papel construcción para pegarlas en la pizarra y ellos lo asocien con el “alto” de estos alimentos	Los alimentos que más tuvieron impacto fueron los altos en azúcar (bebidas gaseosas, galletas rellenas) y grasa (papas fritas, empanadas fritas) ya que se les hablo de las enfermedades que pueden sufrir si consumen este tipo de productos en exceso, se observó que disminuyo el consumo en de alimentos como gomitas y papas tostadas.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Se desea realizar esta actividad ya que se observa que los estudiantes consumen gran cantidad de productos con alto contenido de azúcar, grasa y sal porque los tienen disponibles en la soda escolar y en los recreos son los productos más vendidos.

Por medio de una presentación de power point (ver anexo 25) se realiza la charla mostrando cuales son los productos más consumidos con estas características y se enseña cuáles son las enfermedades que pueden tener a futuro si se consumen en gran cantidad.

Mediante se iba dando la charla los niños se mostraban muy participativos y realizaban muchas preguntas sobre las enfermedades expuestas logrando una gran atención e interés en el tema.

Se realizó una actividad donde se colocaron 3 carteles en papel de construcción en cada papel había una forma de “señal de alto” con un letrero que decía “Alto en azúcar”, “Alto en sal”, “Alto en grasa” (ver anexo 25); se dibujó en forma de “señal” para que ellos lo asocien con la señal de alto y así puedan identificar los alimentos que los pueden perjudicar.

Se formaron 3 grupos a cada grupo se les dio tarjetas con imágenes de alimentos, el grupo 1 tenía que buscar los alimentos altos en sal, el grupo 2 tenía que buscar los alimentos altos en azúcar y el grupo 3 los alimentos altos en grasa; luego ellos mismos lo pegaban en la pizarra en el lugar correspondiente.

La soda de la institución no cuenta con el reglamento de sodas escolares del Ministerio de Educación por lo que se venden golosinas y snacks no saludables, los resultados se obtuvieron por medio de la disminución de pedidos por parte de la soda del colegio de productos azucarados y snacks no saludables.

La encargada de pedir estos productos notó una disminución de compra de estos productos en la soda por lo que solamente realizaba pedidos dos veces al

mes lo que antes hacia todas las semanas, se realizaron cambios como de comprar productos diferentes o con un contenido menor a los que se compraban.

Aunque los productos (gomitas, papas tostadas) no se pudieron eliminar de forma total se realizaron cambios como por ejemplo comprar producto con menos cantidad que los anteriores y con menos cantidad de azúcar en gomitas y golosinas.

Se buscó incorporar productos como: jugos con menos cantidad de azúcar que los néctar o bebidas gaseosas que ahí se venden, también se buscó incluir galletas con más cantidad de fibra y menos azucaradas; las barritas de frutas que son adecuadas según el reglamento también fueron productos aceptados por los estudiantes de la institución.

Actividad 3.2.11: Educación nutricional a estudiantes de primaria, “Adoptemos correctos hábitos de alimentación”.

Objetivo: Indicar cuales son los correctos hábitos de alimentación en la vida diaria dirigida a los estudiantes de sexto grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar para un mejoramiento en la salud.

Tabla 15

Adoptemos correctos hábitos de alimentación

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla sobre hábitos de alimentación saludables que deben conocer los estudiantes de la institución.	24 estudiantes de sexto grado del Colegio Nuestra Señora del Pilar	Video beam Llave maya Impresiones con noticias Marcadores	7 horas	Se imparte una charla educativa para dar a conocer los hábitos saludables que deben tener los estudiantes de la institución, luego se hacen grupos y se reparten noticias referentes a consecuencias por malos hábitos de alimentación para recalcar lo más importante	Los estudiantes pueden reconocer enfermedades como la diabetes o problemas cardiacos y saben que les pueden ocasionar graves problemas de salud, también saben cuáles productos están relacionados con estas enfermedades

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Igual que las demás actividades se coordinó con la profesora para poder impartir la charla en la lección guía, esta actividad tuvo una duración de 40 minutos incluida la actividad y se realizó por medio de una presentación en power point (ver anexo 26) a 24 estudiantes de sexto grado.

En la charla se quiso resaltar correctos hábitos de alimentación resaltando la importancia de los 5 tiempos de alimentación, el moderado consumo de alimentos altos en grasa y azúcar ya que pueden originar enfermedades como la diabetes y problemas de colesterol; se quiso recalcar estas enfermedades y otras porque el consumo de estos productos si es muy alto en esta población.

Se utiliza un pequeño video para mostrar la importancia de tomar agua diariamente ya que el video se considera como un medio de enseñanza con una metodología activa, participativa y dinámica de manera que recuerdan más el tema por medio del video (Monteagudo, Sánchez.. y Hernández, 2007).

Se hizo una actividad en donde se formaron 4 grupos de estudiantes se les repartió noticias nacionales e internacionales (ver anexo 26) donde se hablaba de personas que presentaban enfermedades o inclusive habían muerto por malos hábitos de alimentación.

Cada grupo subrayaba lo más importante para ellos y luego lo comentaban al grupo en general, como resultados se observó el impacto que tuvo enfermedades como la diabetes que no solamente la padecen los adultos si no también los niños y todo lo que encierra padecer esta enfermedad, la obesidad mórbida también fue un tema que les llamó la atención ya que no creían que una persona podía llegar a tener un peso tan elevado por malos hábitos de alimentación.

Actividad 3.2.12: Charla a personal de cocina sobre “Correcto almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos”.

Objetivo: Exponer cuál es el correcto almacenamiento, limpieza y desinfección de los diferentes alimentos que se utilizan en el servicio de alimentación al personal de cocina del Colegio Nuestra Señora del Pilar evitando así las enfermedades alimentarias por malos procedimientos.

Tabla 16

Correcto almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla a personal de cocina para enseñar métodos de limpieza y desinfección deficientes en el servicio de alimentación.	4 personas que laboran en la cocina del Colegio Nuestra Señora del Pilar	Computadora Llave maya Hojas con preguntas para la actividad Lapicero	7 horas	Se ofrece una charla por medio de una presentación en power point sobre correctas prácticas de limpieza y desinfección de los alimentos, luego se realizan preguntas para comprobar si quedo claro los conocimientos impartidos.	Se modificó el procedimiento de desinfección de los alimentos utilizando la cantidad correcta de agua y cloro para los diferentes alimentos, con el plan de limpieza y desinfección las funciones diarias se realizan más rápidas y de forma más ordenada porque las colaboradoras ya saben cuál es la función de cada una diariamente.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para realizar las actividades con el personal de cocina se pide permiso a la directora y se coordina con la cocinera que es la encargada del servicio de alimentos, esta charla se realiza un día donde los estudiantes no asistieron al centro educativo y se aprovecha para realizar la actividad ya que el personal de cocina cuenta con un tiempo muy limitado.

Se trabaja con una presentación en power point (ver anexo 27) para enseñar sobre el correcto almacenamiento, limpieza y desinfección del servicio de alimentos, aunque el personal de cocina sigue buenas normas de limpieza falta organización por parte del personal por lo que surgió la idea de ofrecerles un plan de limpieza y desinfección (ver anexo 28) que se realizó con la cocinera del servicio y esto se implementó al día siguiente de proponerlo; esto con el fin de agilizar el proceso de limpieza y que cada persona sepa las funciones que le corresponden.

Este plan de limpieza y desinfección se imprime y se trabaja con la fecha de cada semana así las labores del servicio de alimentación serán rotativas por las 4 colaboradoras de la cocina, la persona encargada agradeció mucho esta idea ya que le facilita la tarea de estar diciendo día a día lo que les corresponde hacer a cada una de ellas.

En cuanto a la desinfección de los alimentos se explicó por medio de un cuadro (ver anexo 28) la cantidad de agua y cloro que se necesita por alimento, luego se imprimió y se pegó en un lugar visible de la cocina para que tengan claro cómo se realiza este proceso de desinfección, así mismo se implementó días posteriores a la charla ya que el método que estaban usando no era el correcto.

Se explicó el método PEPS que aunque si lo ponen en práctica no sabían que se llamaba así, las cuatro personas que trabajan en el servicio de alimentos si tienen claro que los alimentos que están más próximos a vencer deben ser los que se utilicen de primero y así los acomodan tanto en los estantes de alimentos no perecederos como en la refrigeradora y congelador.

Se hizo la recomendación de adquirir un termómetro para el servicio de alimentación mientras se explicaba el tema de las temperaturas, se hizo aclaración de lo importante que es medir la temperatura ya sea de los alimentos cárnicos que se compran a la hora de recibirlos en el colegio como también la toma de temperatura de los alimentos servidos para la venta como desayunos y almuerzos.

Al finalizar la charla se realizan 3 preguntas sobre el tema (ver anexo27) para saber si estaba claro las preguntas fueron contestadas correctamente, en la última pregunta se quería saber si consideraban que los métodos de limpieza y desinfección eran deficientes y 3 de las 4 participantes dijeron que si por lo que se decidió enseñar más sobre el tema y dejar material impreso para corregir estos procedimientos.

Actividad 3.2.13: Material educativo sobre temas: “La fibra”, “Las grasas” y “La diabetes”.

Objetivo: Informar sobre diferentes temas de nutrición al personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar aportando de manera llamativa información relevante que no conocen.

Tabla 17

Material educativo para el personal docente y administrativo de la institución

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Colocar material educativo sobre temas nutricionales para informar a la población	Personal docente y administrativo de la institución	Computadora Material impreso Cinta adhesiva	5 horas	Se coloca material impreso en la sala de profesores con el fin de que pueda ser visible para ellos y comprobar luego por medio de preguntas de un pequeño test lo aprendido.	Se elige una muestra de personal para realizar preguntas sobre los temas expuestos y se observó que el tema de las grasas fue el que más se dificultó sobre todo el tema de grasas trans

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Se realiza una pizarra informativa con el fin de llamar la atención del personal docente y administrativo de la institución ya que durante el tiempo de práctica estos temas son por los que más consultan.

Se colocó material educativo en la pizarra de la sala de profesores ya que es un lugar donde ellos consumen sus alimentos y también las lecciones que tienen libre se reúnen allí por lo que se pensó que era un lugar ideal para que ellos en su tiempo libre lean la información.

Se eligieron 3 temas para enseñar información básica pero muy importante en el tema de la fibra se definió el término de fibra, los tipos de fibra, sus fuentes y beneficios de consumirla.

El material educativo de la diabetes mostraba su definición, los tipos de diabetes y recomendaciones que pueden seguir para evitar padecer esta enfermedad; y por último se hizo un material sobre las grasas enseñando las diferencias entre los tipos de grasa y se recalcó el tema de las grasas trans ya que es un tema que no se entendía bien.

Se tomó una muestra de la población docente y administrativo para realizar preguntas sobre los temas del material educativo (ver anexo 29), participaron 25 personas las preguntas fueron contestadas correctamente pero a 3 de las personas encuestadas se les dificultó un poco entender el término de grasas trans por lo que se volvió a explicar para que el tema quedara lo más claro posible.

Entre los resultados se observó que el personal mostró mucho interés en consumir productos integrales así como frutas y alimentos como la avena por el contenido de fibra que estos puedan aportar gracias a la información del material educativo.

También se vio el cambio en la disminución de productos horneados como repostería para desayunar o merendar y son fuentes de grasas trans, el personal afirmó que no sabían que estos productos podrían ocasionar problemas de salud en especial problemas de colesterol alto en el cuerpo.

Actividad 3.2.14: Educación nutricional a estudiantes de primaria, “Hidratémonos bien en la actividad física”.

Objetivo: Motivar a los estudiantes del Colegio Nuestra Señora del Pilar para que ingieran bebidas adecuadas en lugar de refrescos cuando realicen actividad física impulsando una correcta hidratación.

Tabla 18

Hidratémonos bien en la actividad física

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla sobre la correcta hidratación en la actividad física	22 estudiantes de quinto grado de la institución	Computadora Video ben Llave maya Hoja con preguntas	5 horas	Se ofrece una charla a los estudiantes para aclarar cuáles son las bebidas correctas para hidratarse cuando realizan actividad física, luego se realizan preguntas del tema al azar.	Días después de haber impartido la charla se nota que los estudiantes compran en la soda del colegio bebidas deportivas o agua cuando están en clase de educación física, antes acostumbraban a comprar bebidas gaseosas o jugos muy azucarados.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para ofrecer esta charla primero se observó que la hidratación no era la correcta durante la actividad física que practicaban los estudiantes, por lo que se desea enseñar a los estudiantes de quinto grado sobre el tema de hidratación.

Se muestra mediante una presentación de power point cual es la importancia de la hidratación cuando se realiza actividad física, así como cuales son las bebidas que deben consumir y cuales no mientras se practica deporte.

Durante la charla los estudiantes realizaron muchas preguntas sobre las bebidas energéticas y se observó que hay una confusión en lo que son este tipo de bebidas y las bebidas deportivas, por lo que se tardó más tiempo de lo esperado para la charla pero las dudas de los estudiantes fueron aclaradas.

En la presentación de power point (ver anexo 30) se enseñó que el agua, las bebidas deportivas y la leche son los mejores hidratantes, se sorprendieron cuando se ilustró que la leche puede ser un buen hidratante pero se recalcó que se debe consumir después de realizar la actividad física ya que contiene carbohidratos y proteínas que necesitan reponer luego del deporte.

Al finalizar la charla se escogían estudiantes al azar con la lista de clases y se les hacía preguntas sobre el tema (ver anexo 30), 5 preguntas en total contestadas correctamente por parte de los estudiantes que les correspondía contestar.

Con la ayuda de los profesores guías a los que se les comento el contenido de la charla educativa se logró que en la reunión de padres de familia se les comentara que para el tiempo de lecciones de educación física y después de estas debían de llevar líquido para hidratar pero solamente podía ser agua o bebidas deportivas.

También se les comento que si no llevaban líquido se podía adquirir en la soda del colegio pero solamente estas dos opciones, existe una regla en la institución que en las lecciones de educación física pueden asistir a la soda a

comprar pero solamente liquido no ningún tipo de comida o golosina pero se implementó la regla que solamente pueden comprar agua o bebidas deportivas quedando descartada la compra de gaseosas o jugos azucarados.

A los profesores de educación física se les comento el contenido de la charla educativa por lo que se contó con la ayuda de ellos para llevar un control del consumo de las bebidas durante el tiempo de la actividad física, ellos deben de revisar qué tipo de bebidas llevan los estudiantes a la clase y si van a comprar a la soda deben de vigilar que lleven las opciones correctas como agua o bebidas deportivas.

Actividad 3.2.15: Charla para padres de familia sobre “Guías alimentarias” y “Etiquetado Nutricional”.

Objetivo: Enseñar información de las guías alimentarias y etiquetado nutricional ayudando al mantenimiento de una adecuada alimentación diaria a los padres de familia de los estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Tabla 19

Guías alimentarias y etiquetado nutricional

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla nutricional a padres de familia	15 madres de familia de estudiantes de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar	Computadora Video beam Llave maya Brochure del tema Hoja con preguntas (ver anexo 32)	8 horas	Se les informa a los padres de familia sobre la actividad, se ofrece una charla sobre las guías alimentarias y otro sobre etiquetado nutricional por medio de una presentación de power point.	Fue una charla muy participativa por parte de las madres asistentes, se realizaron 6 preguntas de forma voluntaria para comprobar si habían entendido los temas y todas las respuestas fueron contestadas de forma correcta.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Para los padres de familia se decide hacer dos charlas para enseñar las guías alimentarias de Costa Rica y etiquetado nutricional ya que son temas que no son expuestos comúnmente y son de gran importancia en la alimentación diaria.

Se pide permiso a la dirección para convocar a las charlas la directora otorga el permiso y de una vez se coordinan las fechas, el lugar y la hora para realizarlas; luego se envía una pequeña circular (ver anexo 31) con los niños de primaria para los padres de familia y también el Colegio lo publica en su red social para incentivar la participación.

Por medio de una presentación de power point (ver anexo 32) se explicó cada punto de las guías alimentarias de Costa Rica y mediante se iba ofreciendo la charla las madres realizaban preguntas sobre el tema, fue una charla muy participativa por parte de las madres que asistieron.

Por último se explicó conceptos básicos sobre el etiquetado nutricional y se mostró con un ejemplo como se puede leer la etiqueta de los productos de forma básica pero importante a la hora de elegir sus alimentos.

Al iniciar las charlas se entregó un brochure (ver anexo 33) con la información que se iba a ofrecer en la charla, el contenido del brochure se evaluó cuando se evaluaron las preguntas que se repartieron al final de la charla (ver anexo 32) se revisaron las respuestas dadas por las participantes y se notaron algunos errores por lo que se leía en voz alta la pregunta nuevamente para que alguna participante que había acertado la respuesta la respondiera correctamente y así aclarar a la persona que no la había acertado.

Actividad 3.2.16: Capacitación sobre manipulación de alimentos.

Objetivo: Analizar por medio de una capacitación sobre manipulación de alimentos cuáles son las acciones que no se practican correctamente procurando su mejoramiento diario con el personal del servicio de alimentos del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Tabla 20

Manipulación de alimentos.

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Capacitación sobre normas correctas de manipulación de alimentos	4 personas del servicio de alimentos de la institución	Computadora Llave maya Lapiceros Hojas con preguntas (ver anexo 34)	6 horas	Se realiza una charla para recalcar las normas que deben seguir para trabajar en un servicio de alimentos, luego se les entregan preguntas sobre el tema para comprobar el tema expuesto.	Las preguntas fueron contestadas de forma correcta por las participantes, también se observó días posteriores a la charla que cambiaron normas que no dentro del servicio que no estaban siguiendo correctamente como el uso de joyería y maquillaje.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Durante el tiempo de práctica en el servicio de alimentos se observó que no se cumplían las normas de forma correcta por parte de la persona manipuladora de alimentos, por lo que se decidió ofrecer una charla para recordar estas normas ya que aunque todas cuentan con el carnet de manipulación no las cumplen correctamente.

Con una presentación de power point (ver anexo 34) se recordó algunos puntos sobre la manipulación de alimentos que no se estaban cumpliendo en ese momento ya que al ser todas mujeres siempre portaban aretes, cadenas, reloj y maquillaje.

Se resaltó la importancia de utilizar la redecilla correctamente porque aunque todas la usaban se utilizaba mal, y un punto que se comentó con las participantes fue el uso del celular en la cocina ya que se sabe que no se debe utilizar el celular dentro del servicio por lo que se pudo llegar a un acuerdo de contestar el celular fuera del servicio y siempre recordando el correcto lavado de manos constante.

Si se tuvieron los resultados esperados ya que las personas que trabajan en el servicio de alimentación mostraron interés de cambiar las normas que no estaban cumpliendo, así que luego de la charla no utilizaban joyería (reloj, cadenas, aretes) ni maquillaje, el uso de la redecilla en especial en una de las colaboradoras mejoró y se utilizaba correctamente.

Actividad 3.2.17: Capacitación del reglamento de sodas escolares.

Objetivo: Conocer el reglamento de las sodas escolares decretado por el Ministerio de Educación Pública al personal de cocina del Colegio Nuestra Señora del Pilar, incentivando el cambio en normas como métodos de cocción y formas de preparación de los alimentos.

Tabla 21*Reglamento de sodas escolares*

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Capacitación para enseñar el reglamento de las sodas escolares	5 personas del servicio de alimentos de la institución	Computadora Llave maya Documento impreso de lo más importante del reglamento	4 horas	Se utiliza una pequeña presentación de power point para enseñar los puntos más importantes del reglamento de las sodas escolares para buscar cambios en preparaciones o alimentos que se brindan en el servicio. Se brindó un documento impreso señalando los puntos más importantes que pueden poner en práctica en la institución	Se obtuvieron modificaciones en preparaciones de alimentos y también en comprar productos como por ejemplo bebidas con cantidades menores de azúcar que otros y por ser un producto nuevo los niños lo consumían más.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Por ser una institución privada no se cumple el reglamento de las sodas escolares impartido por el Ministerio de Educación Pública que brinda una guía con el fin de mantener una mejor alimentación para los estudiantes.

Se enseñó el reglamento para que el personal supiera de lo que trata y los puntos a tratar fueron: cómo debe ser la preparación de los alimentos en la soda escolar, los productos que son prohibidos vender en la soda y por último se incentivó para que el Colegio forme un comité de Salud y Nutrición brindando la información de cómo se debe integrar.

Las demás charlas solo se habían impartido a las colaboradoras del servicio de alimentos pero esta vez se quiso integrar a la hermana religiosa encargada de la soda del Colegio, por medio de una presentación pequeña de power point (ver anexo 35) se mostró los puntos anteriormente mencionados.

Por último se entregó un documento con los puntos que se trataron en la charla para motivar a la institución a poner en práctica este reglamento buscando mejorar los hábitos alimentarios de los niños así como su estado nutricional en algunos de ellos (ver anexo 35).

Se indicó por parte de la hermana religiosa encargada del servicio de alimentación que se puede mejorar la preparación de muchos alimentos que se venden en la soda sin embargo no cree poner en práctica este reglamento al pie de la letra.

La disminución de frituras es uno de los cambios que se pudo realizar ya que se cocinaba de esta forma al menos tres veces por semana lo que se buscó disminuir una vez a la semana y que no fuera por inmersión, se cambió también la preparación en los batidos que se venden ya que se sugirió hacerlos solamente con fruta, leche o yogurt ya que antes se les agregaba helado y topping variados. Se compraron jugos de frutas con menos cantidad de azúcar y snacks que fueran al horno con menos cantidad de grasa y sal para consumir en las meriendas.

Actividad 3.2.18: Elaboración del nuevo menú.

Objetivo: Elaborar una propuesta de menú que sea saludable, variada y que cubra el requerimiento energético de los estudiantes del centro educativo Nuestra Señora del Pilar.

Tabla 22*Propuesta de menú*

Actividad	Participantes	Materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Elaborar una propuesta de menú para desayuno y almuerzo con preparaciones saludables para la población estudiantil	Estudiante de nutrición	Computadora Llave maya Calculadora Hojas Lápiz Borrador	20 horas	Se calcula el requerimiento energético diario para la población escolar, la distribución por tiempo de comida, requerimiento por tiempo de comida y se realiza un menú cíclico para los tiempos de desayuno y almuerzo adecuados nutricionalmente para la población escolar.	La propuesta de menú se elabora con un VET de 1635 kcal, de las cuales se utilizan para desayuno 30% equivalente a 491 kcal, almuerzo 35% equivalente a 572 kcal. El menú cíclico se elabora con el método escalera de 6 semanas, 6 bases acoplándose a las posibilidades de la institución.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Sistematización

Se elabora un menú cíclico (ver anexo 20) ya que la institución no cuenta con uno actualmente sino que la persona encargada del servicio de alimentación realiza un menú cada semana, por lo que la propuesta es la de un menú adecuado nutricionalmente para la población escolar del colegio.

Para empezar se calcula el requerimiento energético tomando en cuenta las recomendaciones dietéticas diarias (RDD) según la edad y género para la población escolar, se obtiene que el valor energético total (VET) promedio para la población es de 1635 kcal sin realizar ninguna restricción calórica ya que es población infantil.

Se realiza la distribución por tiempo de comida calculando un 30% para el tiempo de desayuno equivalente a 491 kcal, para las meriendas un 10% equivalente a 164 kcal y para el tiempo de almuerzo se calcula un 35% equivalente a 572 kcal del consumo diario.

Se realiza un menú de 6 semanas, 5 días y 6 bases para ambos tiempos de comida y una opción por cada tiempo, las bases para el desayuno se decidió que fueran huevo, cereal y lácteo ya que aunque el huevo y los cereales son alimentos muy consumidos en la institución no lo es así alimentos como los lácteos por lo que se desea implementar para buscar un menú más balanceado nutricionalmente.

Las bases para el almuerzo serán el pollo, res y cerdo ya que el colegio tiene un buen presupuesto para adquirir alimentos cárnicos para el menú; para cada tiempo de comida se realiza una plantilla para introducir las bases que serán utilizadas en el menú según el método escalerilla.

Para el tiempo de desayuno se realiza la traducción de la plantilla donde se observa la base utilizada y la guarnición para esta, para el almuerzo se observa la plantilla traducida con la base, guarnición harinosa, guarnición vegetal y bebida.

Luego de elaborar el menú cíclico tomando en cuenta también las posibilidades que tiene el colegio para la compra de los alimentos se presenta a la directora, el menú no se implementa en el momento ya que se hace la observación que debe ser evaluado y aprobado por la junta del colegio primero y si se implementa será para el próximo curso lectivo por lo que no se puede realizar la evaluación del menú propuesto.

CAPÍTULO: IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones luego de terminar la práctica universitaria supervisada en el Colegio Nuestra Señora del Pilar durante el período de Junio a Noviembre del 2016.

1. Por medio de la evaluación antropométrica se logra pesar y tallar a 300 niños de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar, y se encuentra que 136 niños se encuentran en un estado nutricional normal, 90 niños presentan sobre peso y 74 niños presentan un estado de obesidad. En cuanto al personal docente y administrativo se evaluó a 23 personas de las cuales 7 presentan un estado nutricional adecuado, 11 personas presentan sobre peso, 3 personas se encuentran en obesidad grado I y 2 de ellas presentan obesidad grado III.
2. Se logró por medio de la consulta nutricional, que 8 niños mejoraran su estado nutricional, de los cuales, 2 de ellos pasaron de presentar obesidad a un estado de sobre peso y 1 de ellos paso de presentar sobre peso a tener un estado nutricional adecuado, por otra parte 13 de ellos se mantuvieron en su estado nutricional. Con respecto al personal docente y administrativo de la institución se brindó consulta nutricional a 12 personas mostrando cambios muy positivos ya que 8 de ellas mejoraron su estado nutricional 1 de ellas pasando de un estado de obesidad a un estado de sobre peso, y 4 de las personas en consulta se mantuvieron.
3. A través de la educación nutricional que se da a los niños de primaria se logra cambiar hábitos de alimentación en la población observando que durante el tiempo de practica alimentos como las frutas se consumen en mayor cantidad en los recreos y alimentos como vegetales en el almuerzo, el consumo de agua también se incrementó principalmente durante el tiempo de actividad física dejando de lado las bebidas gaseosas y jugos.

4. Se evaluó el menú actual de forma cualitativa observando que las características organolépticas del método AGATTTA no se cumplen siempre en las preparaciones ya que uno de los puntos más deficientes fue la temperatura, por otra parte se realizó un análisis cuantitativo del menú actual demostrando que no siempre la energía y los macronutrientes cumplen con los requerimientos para la edad escolar.

5. Se realizó una propuesta de menú cíclico para la institución el cual es apto con las recomendaciones dietéticas diarias de energía y macronutrientes para esta edad el cual también es variado cambiando las preparaciones que tanto se repiten en el menú actual, el nuevo menú presenta un VET de 1635 kcal con una distribución porcentual para el desayuno de 30% lo que corresponde a 491 kcal, meriendas con un 10% correspondiente a 164 kcal y el almuerzo de 35% lo que corresponde a 572 kcal.

6. Se logró capacitar al personal de cocina, por medio de charlas como manipulación de alimentos mejorando las prácticas como el uso de joyería, celular y lavado de manos dentro de la cocina; así también como la adecuada limpieza y desinfección de los alimentos con la correcta medida de agua y cloro correspondiente, todo esto para certificar seguridad en los alimentos previniendo así las enfermedades transmitidas por estos.

4.2 Recomendaciones

A continuación se presentan recomendaciones dirigidas a estudiantes, padres de familia, personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

1. Vigilar el estado nutricional de los niños de la institución por medio de un profesional en nutrición donde periódicamente realice medidas de peso, talla para determinar el estado nutricional de los niños y por medio de educación nutricional ayudar a mejorar sus hábitos de alimentación y así mejorar el estado nutricional en el que se encuentra.
2. Cambiar los productos que se venden en las soda escolar minimizando las bebidas gaseosas, alimentos altos en azúcar y grasa procurando ofrecer productos que cumplan con el reglamento escolar impuesto con el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.
3. Preparar meriendas saludables en lugar de alimentos fritos y bebidas altas en azúcar, modificar el tamaño de los alimentos que se venden en las meriendas ya que son muy grandes y se venden con gran cantidad de aderezos.
4. Dar seguimiento a temas de nutrición tanto a estudiantes como al personal docente y administrativo ya que siempre son temas de mucho interés e importantes para la población puesto que en muchos casos solo se pueden guiar por medio de internet sin conocer que no todo es verdadero y se crea una confusión en las personas.
5. Implementar el menú cíclico que se propuso ya que es un menú variado que incorpora los diferentes grupos de alimentos con el fin de que los estudiantes tengan una alimentación completa en esta etapa.
6. Restringir la cantidad de preparaciones con frituras por semana, en lugar de que sean tres veces a la semana disminuir a una vez por semana en

especial las meriendas que suelen ser frituras, incluir más preparaciones al horno que también son de gran aceptabilidad en la población.

7. Implementar los alimentos propuestos en el nuevo menú como frutas en el desayuno, meriendas o almuerzo en forma de batidos de frutas sin azúcar agregado o dar frutas en el almuerzo como una forma de postre, así los niños se educaran a tenerlo en su alimentación diaria.

8. Proponer temas nutricionales relacionados con la población infantil a los padres de familia en las charlas que el colegio realiza una vez a la semana en la “Escuela para padres” de manera que aprendan a poder brindar una alimentación de calidad a sus hijos.

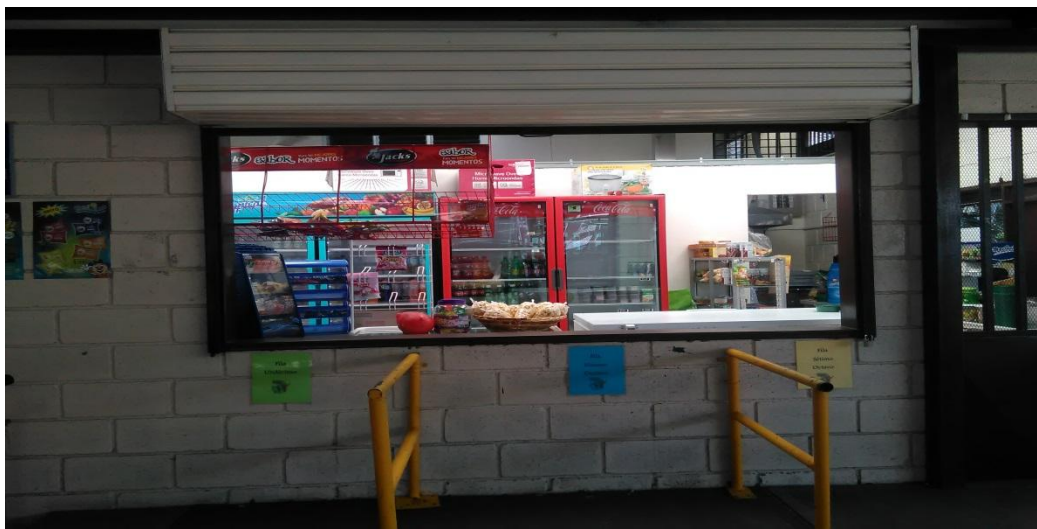
CAPÍTULO: V
BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

1. Bolaños, M. (2013). *Diseño de menús para servicios de alimentos*. San José: Grupo Nación.
2. Brack, M. (2009). *La hipertensión arterial*: Hispano Europea.
3. Bronw, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: Mc Graw Hill Interamericana, S.A. de C.V.
4. De Luis Román, D.B. (2010). *Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo*. España: Editorial Díaz de Santos.
5. Explicación de las grasas en la alimentación. (2014). Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000104.htm>
6. Gil, A. (2010). *Tratado de nutrición Tomo III Nutrición Humana en el estado de Salud*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.
7. Guías Alimentarias para Costa Rica. (2011). San José, Costa Rica: Ministerio de Salud.
8. López, J. (2006). *Fisiología del ejercicio*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.
9. Mahan, K. E. (2001). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. México: Mc Graw Hill Interamericana, S.A. de C.V.
10. Manipulación de alimentos. (2015). Alajuela, Costa Rica: Instituto Nacional de Aprendizaje.
11. Marín, Z. (2008). *Elementos de Nutrición Humana*. San José: EUNED.
12. Martos, M. (2010). *Enfermedades crónicas y adherencia terapéuticas*. Almería: Universidad de Almería.
13. Morales, A. (2011). *Frutoterapia*. Bogotá: EDAF.
14. Nutrición en el ciclo de la vida. (2006). Guatemala: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).
15. Piriz, L. (2015). *Zumoterapia para las cuatro estaciones*. Barcelona: Editorial Planeta S.A.
16. Reglamento para el funcionamiento y administración del servicio de soda en los centros educativos públicos. (2012). San José, Costa Rica: Ministerio de educación publica.
17. Rodríguez, V. (2008). *Bases de la Alimentación Humana*. España: Netbiblo.

18. Soriano, J. (2011). *Nutrición básica humana*. España: Universidad de Valencia.
19. Tébar, F. (2014). *La diabetes en la práctica clínica*. Madrid: Editorial Medica Panamericana.
20. Téllez, M. (2014). *Nutrición Clínica*. México: Editorial El manual moderno S.A de C.V.
21. Watson, B. (2007). *La dieta fibra 35*. Bogotá: Editorial Norma.

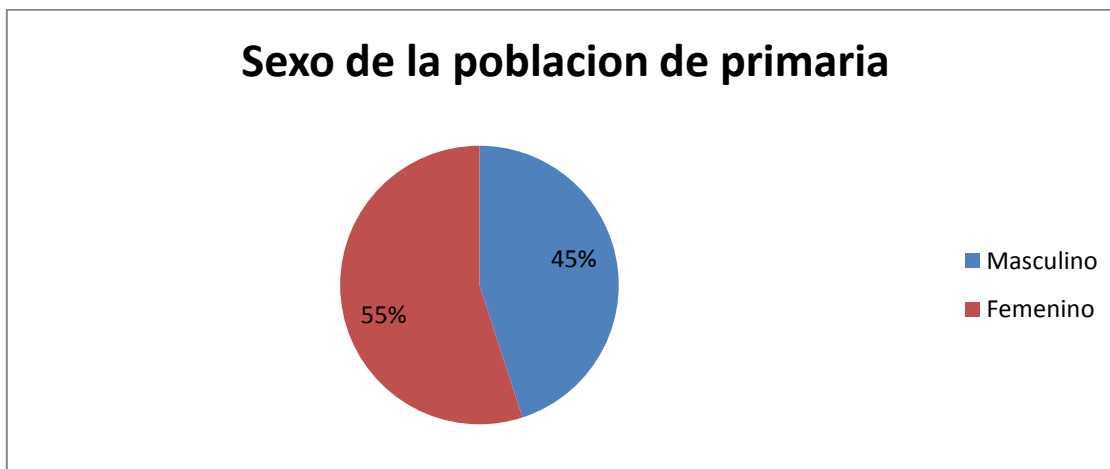
CAPÍTULO: VI
ANEXOS

Anexo 1. Instalaciones del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 2. Sexo de la población

Figura 3. Sexo de la población de primaria.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 4. Sexo de la población del personal docente y administrativo.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 3. Encuesta para niños de segundo ciclo de primaria.

Numero de encuesta:

Fecha:

Encuesta sobre conocimientos de nutrición para estudiantes de segundo ciclo de primaria.

Esta encuesta es parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber cuál es su conocimiento en temas de nutrición y así poder enseñar más en el transcurso de esta práctica.

A continuación se presentan tres preguntas en donde se debe encerrar en un círculo lo que se le solicita. Elegir solamente una opción por pregunta.

1. De las siguientes bebidas cuál es la mejor para tomar durante el día



Pepsi



Jugo o néctar de frutas



Agua

2. Cuál de los siguientes alimentos son un ejemplo de verdura



Zanahoria



Manzana



Cereza

3. Cuál de los siguientes alimentos es fuente de proteína



Pollo



Papas tostadas



Bebida gaseosa

4. De la siguiente lista de alimentos, marque con una x solo una opción por alimento si se deben de comer todos o casi todos los días o solamente algunas veces al mes.

Alimento	Todos o casi todos los días	Algunas veces a la semana o al mes
 Pescado		
 Vegetales		
 Chocolates y confites		
 Frutas		
 Galletas rellenas		

Edad () De 8 a 10 años () De 11 a 13 años

Género () Femenino () Masculino

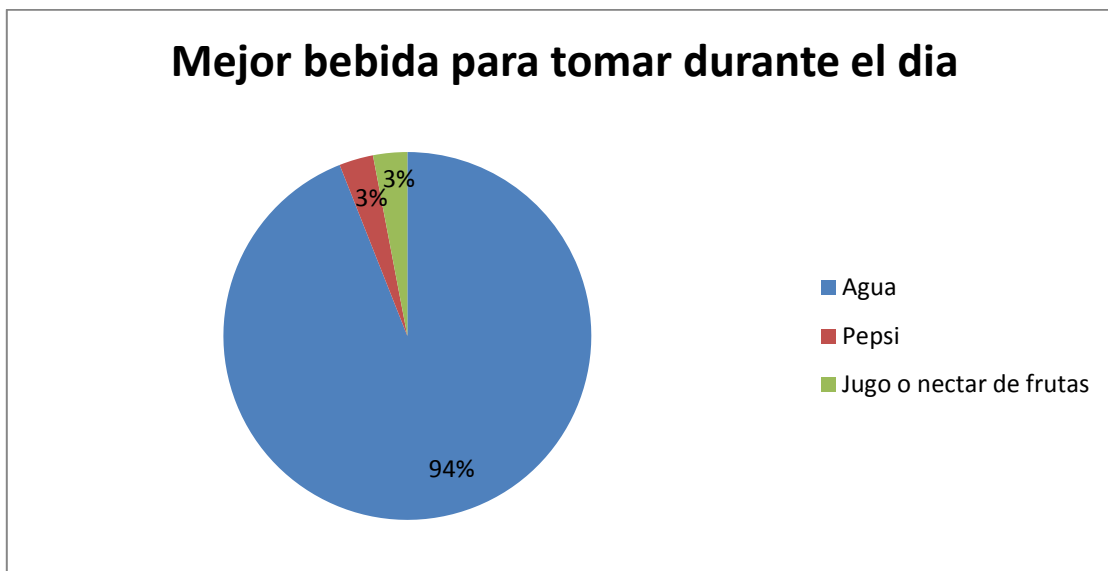
Grado que cursa: _____

Agradezco mucho su participación

Elaboración propia, 2016.

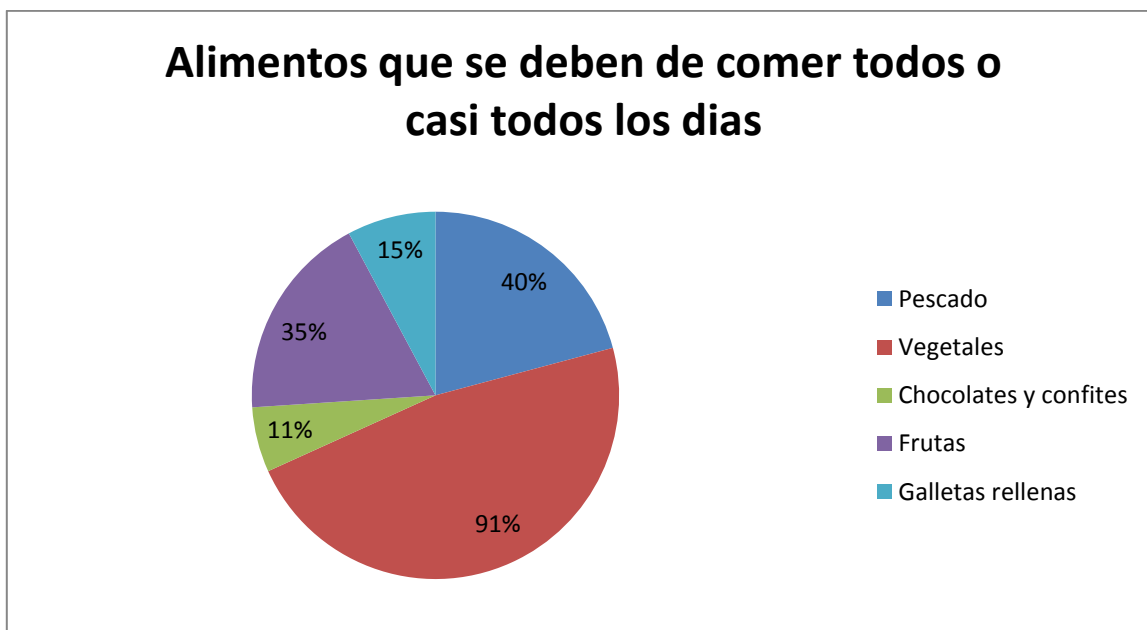
Resultados de las encuestas

Figura 5. De las siguientes bebidas cuál es la mejor para tomar durante el día



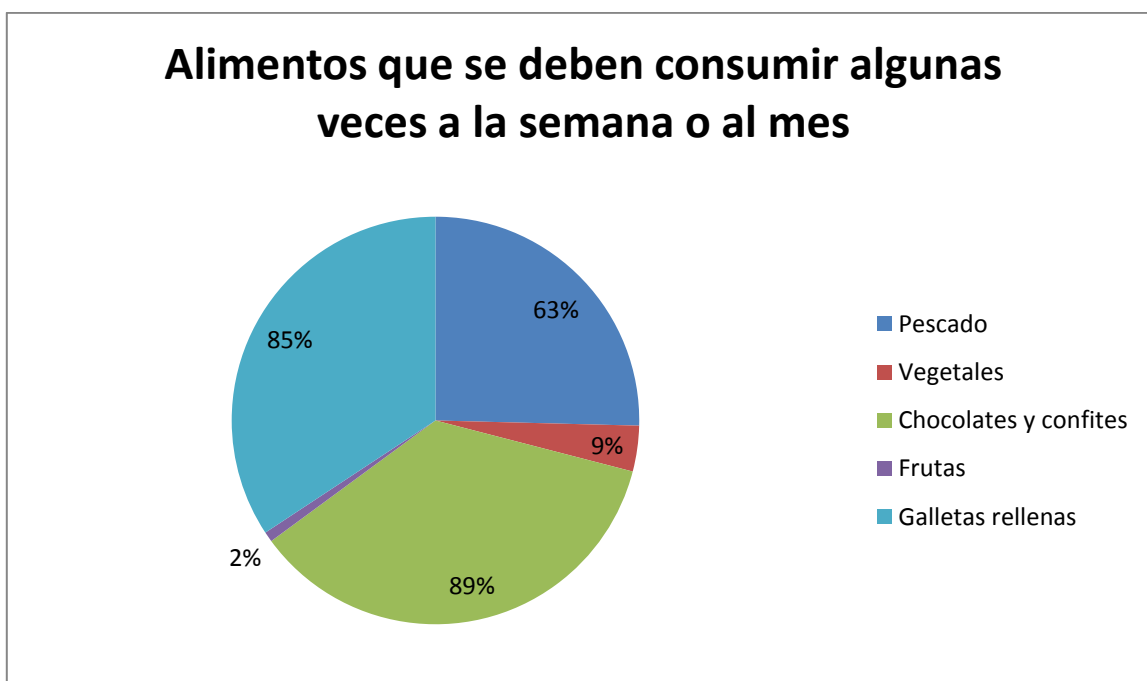
Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 6. Cuales alimentos se deben consumir todos o casi todos los días.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 7. Cuales alimentos se deben consumir algunas veces a la semana o al mes



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 4. Encuesta a padres de familia de estudiantes de primaria

N° de encuesta

Fecha

Encuesta de Hábitos Alimentarios para padres de familia.

Esta encuesta es parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de conocer los diferentes hábitos de alimentación y así mantener o mejorar la salud de cada uno de los participantes.

- Marque con una x cuales tiempos de alimentación realiza usted por día.
 Desayuno Merienda de la tarde
 Merienda de la mañana Cena
 Almuerzo Merienda nocturna
- Cuanto liquido consume usted aproximadamente por día (agua, refresco, café, té). Marque con una x solamente una opción.
 1-3 vasos por día 4-6 vasos por día 7 vasos en adelante por día
- Marque con una X cuantos minutos por semana de ejercicio físico (caminar, correr, nadar, jugar futbol, et) realiza por semana
 Menos de 150 minutos por semana Mas de 450 minutos por semana
 De 150 a 299 minutos por semana No realiza ejercicio físico
 De 300 a 450 minutos por semana
- Escriba cuantas cucharaditas de azúcar o edulcorante le agrega a las diferentes bebidas por taza.

	# de cucharaditas de azúcar por taza (azúcar blanca, azúcar morena)	Uso de edulcorante por taza (splenda, natuvia)	No agrega
Café o té negro			
Café o té con leche			
Refresco natural			

- De la siguiente lista de alimentos, marque con una x solo una opción por alimento que sea la que más utilice al cocinar cada uno.

Alimento	Frito	Hervido	Horno	A la plancha	Al vapor	Microondas	No consume
Pescado							
Pollo							
Papas							
Huevo							
Carne (res, cerdo)							
Plátanos maduros							

6. De los siguientes alimentos, marque con una x la frecuencia con la que consume cada uno de ellos.

Alimento	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces a la semana	Todos o casi todos los días
Frutas (banano, papaya, piña)				
Vegetales(chayote, zanahoria, ayote)				
Vegetales harinosos (papa, yuca)				
Harinas (pan, arroz, frijoles)				
Carne de res				
Carne de cerdo				
Pollo				
Pescado				
Huevos				
Lácteos (yogurt, leche)				
Bebidas gaseosas (coca cola, fanta)				
Productos integrales (pan integral, galletas)				

7. Marque con una X la frecuencia con la que visita los siguientes restaurantes

Tipo de restaurante	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces a la semana	Todos o casi todos los días
Mc donalds				
KFC				
Rosti pollos				
Comida china				
Taco Bell				
Quiznos				
Subway				
Pizza Hut				
Pollo Campero				
Hamburger Factory				

8. De la siguiente lista elija solo una opción por clase de alimento que sea en donde principalmente compre los alimentos.

Alimento	Supermercado	Feria del agricultor	Mercado	Pulpería	Mini súper	Carnicería	Venta ambulante	No consume
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos)								
Carne (res, cerdo)								
Pollo								
Pescado								
Enlatados (atún, frijoles, maíz)								
Frutas								
Verduras (harinosas, no harinosas)								
Lácteos (leche, yogurt, queso)								
Arroz, pastas								
Pan								

Datos

Edad

() De 20 a 29 años () De 30 a 39 años () Mayor de 40 años

Género

() Femenino () Masculino

Ocupación

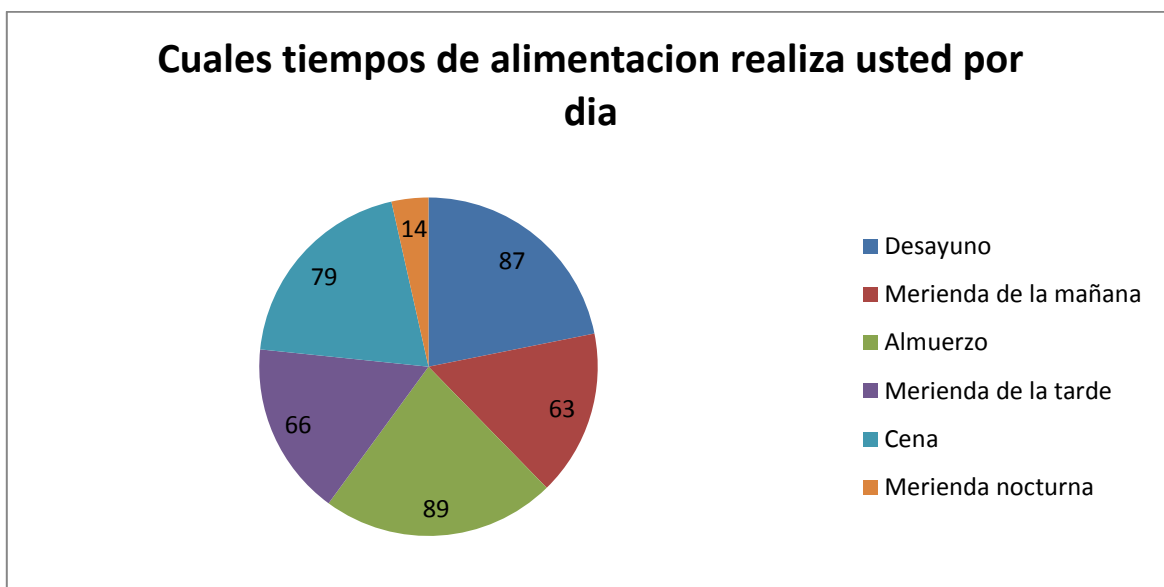
() Estudiante () Asalariado () Negocio propio () Ama de casa

Agradezco mucho su participación

Fuente: Elaboración propia, 2016.

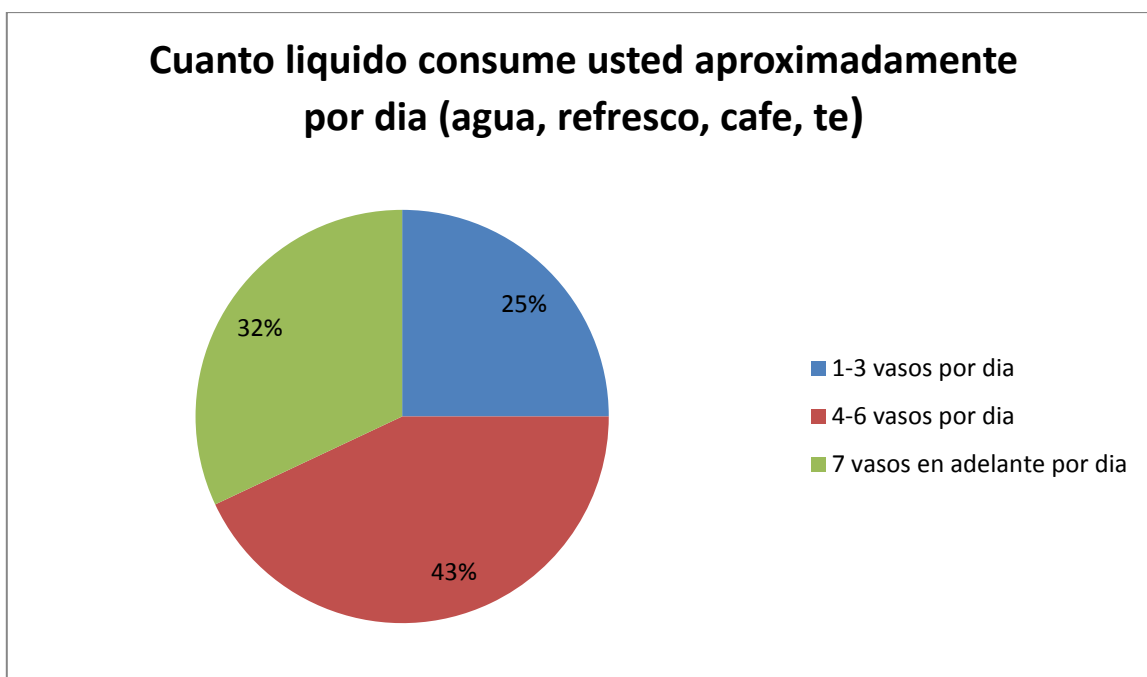
Resultado de la encuesta de padres de familia de primaria.

Figura 8. Marque con una x cuales tiempos de alimentación realiza usted por día.



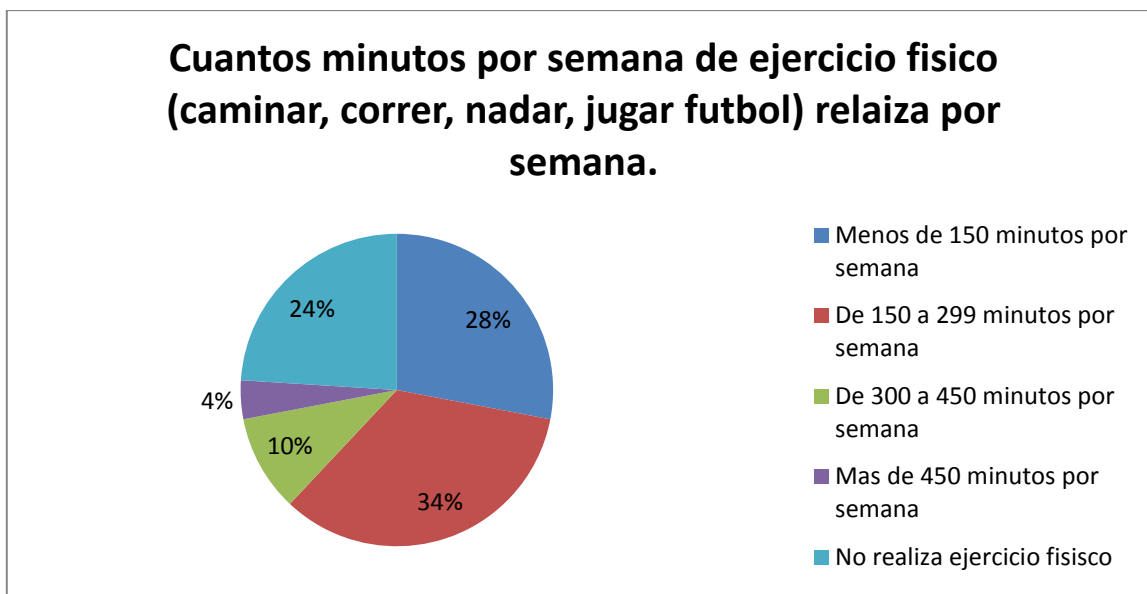
Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 9. Cuanto liquido consume usted aproximadamente por día (agua, refresco, café, té). Marque con una x solamente una opción.



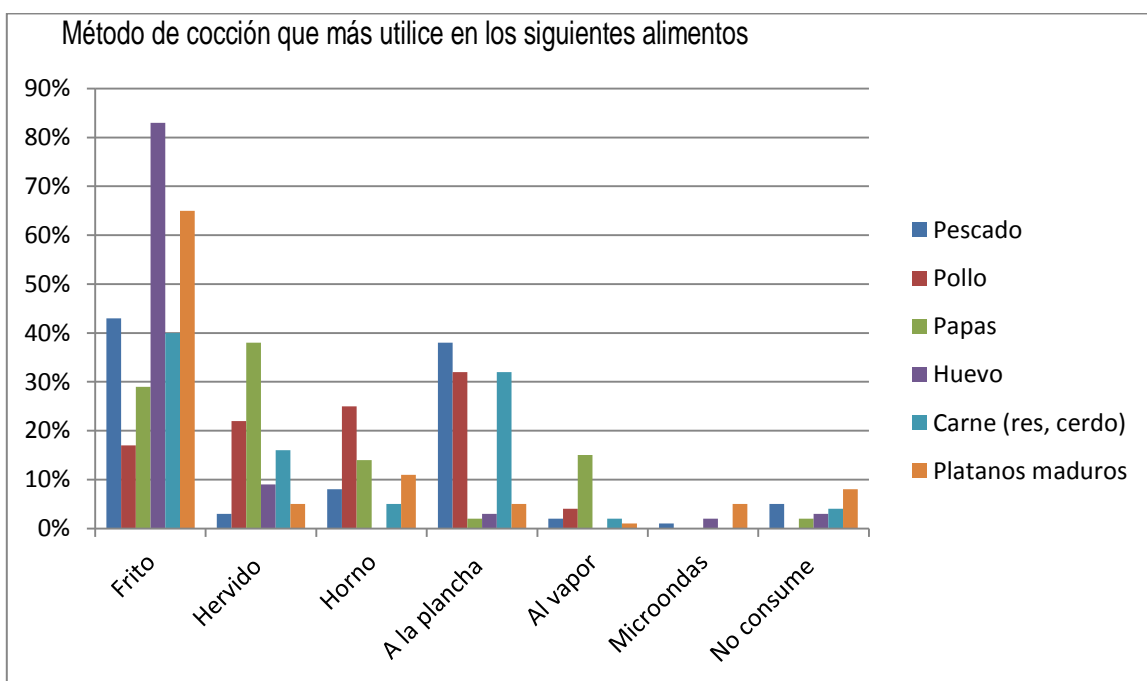
Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 10. Marque con una X cuantos minutos por semana de ejercicio físico (caminar, correr, nadar, jugar futbol, et) realiza por semana.

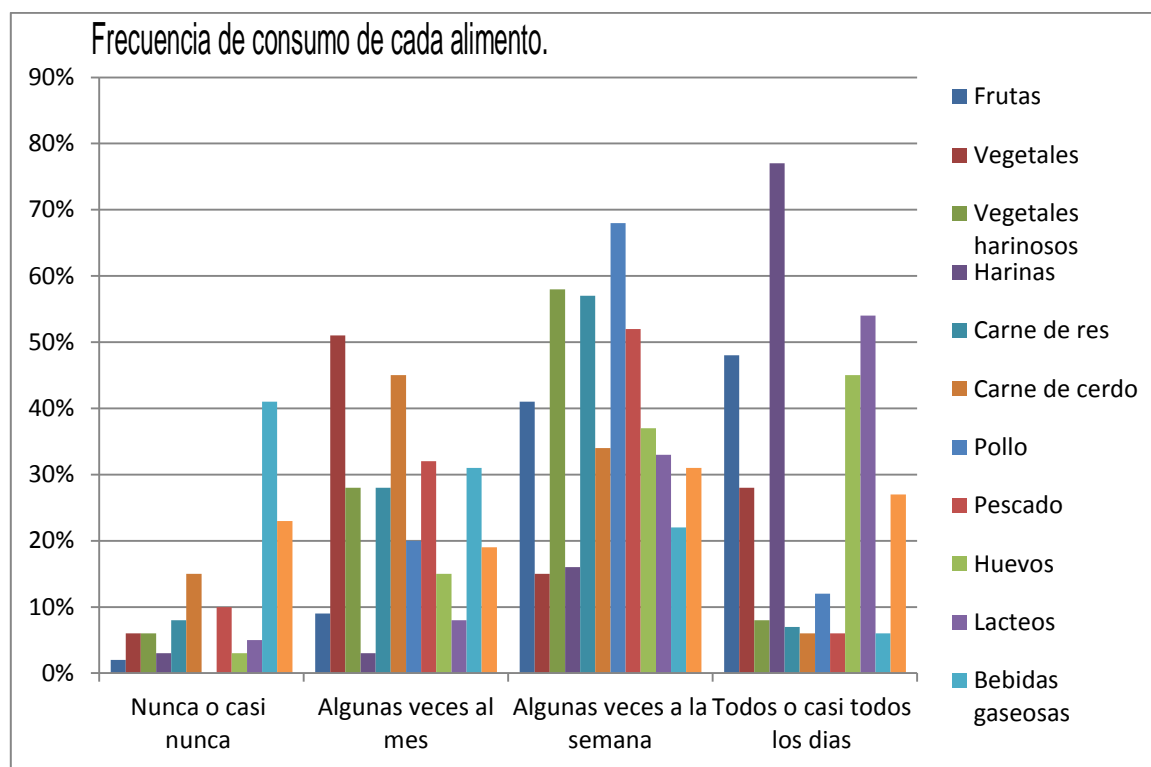


Fuente: Elaboración propia, 2016.

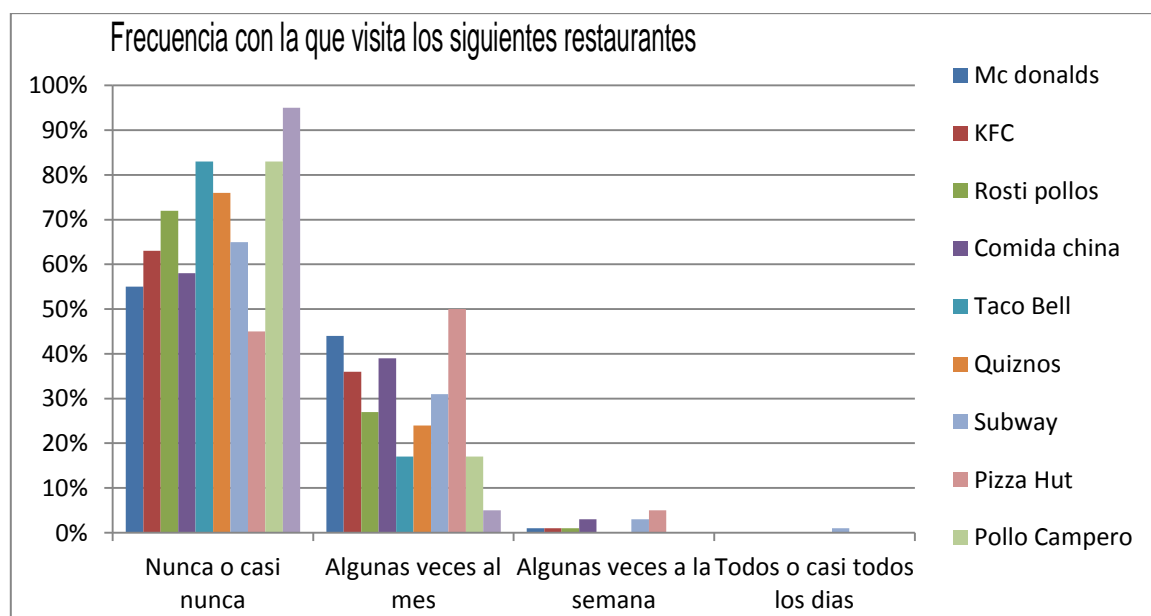
Figura 11. De la siguiente lista de alimentos, Marque con una x solo una opción por alimento que sea la que más utilice a cocinar cada uno.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 12. Frecuencia de consumo de cada alimento.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 13. Frecuencia con la que visita los siguientes restaurantes

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 5. Encuesta personal docente y administrativo

N° de encuesta:

Fecha:

Encuesta conocimientos de nutrición para personal administrativo

Esta encuesta es parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber cuál es su conocimiento en temas de nutrición y así poder enseñar más en el transcurso de esta práctica.

1. Marque con una X cuales de los siguientes alimentos son ejemplo de verduras harinosas
- | | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Camote | <input type="checkbox"/> Yuca | <input type="checkbox"/> Ñampi | <input type="checkbox"/> Plátano maduro |
| <input type="checkbox"/> Chayote | <input type="checkbox"/> Berenjena | <input type="checkbox"/> Tiquizque | <input type="checkbox"/> Elote |
| <input type="checkbox"/> Ayote | <input type="checkbox"/> Papa | <input type="checkbox"/> Repollo | <input type="checkbox"/> Zuquinni |

2. De los siguientes ejemplos de alimentos marque con una X los que son ejemplos de leguminosas
- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Arvejas | <input type="checkbox"/> Tacaco | <input type="checkbox"/> Cubases | <input type="checkbox"/> Repollo |
| <input type="checkbox"/> Lechuga | <input type="checkbox"/> Frijoles | <input type="checkbox"/> Zapote | <input type="checkbox"/> Soya |
| <input type="checkbox"/> Espinaca | <input type="checkbox"/> Lentejas | <input type="checkbox"/> Garbanzos | <input type="checkbox"/> Papa |

3. Cuáles de los siguientes alimentos tienen un alto contenido de hierro. Marque con una x solamente una opción.
- () Yuca
 - () Carne roja
 - () Banano

4. A continuación se presentan varias opciones que se refieren a grasa saturada e insaturada. Coloque dentro del paréntesis una "V" si la opción es verdadera o una "F" si la opción es falsa.
- () Los alimentos de origen vegetal son fuente de grasa saturada.
 - () Los embutidos son ejemplos de grasa saturada.
 - () La grasa saturada se encuentra en alimentos de origen animal.
 - () La manteca es una grasa insaturada.
 - () Un ejemplo de grasa insaturada es el aceite de oliva.
 - () Los alimentos de origen vegetal son fuente de grasa insaturada.

5. Cuáles de los siguientes alimentos tienen un alto contenido de vitamina C. Marque con una x solamente una opción.

- () Pan
 () Nueces
 () Naranja

6. A continuación se le presenta una lista de alimentos, marque con una x cuales son los nutrientes que contienen cada uno de ellos. Pueden ser varias opciones por alimento.

Alimento	Carbohidrato	Proteína	Grasa saturada	Fibra
Espagueti				
Pan integral				
Arroz				
Huevo				
Manteca				
Soya				
Miel				
Frijoles				
Chicharrón				
Lentejas				
Chorizo				
Leche				
Manzana				
Pollo				
Leche entera				
Garbanzos				
Queso				
Carne molida				

Datos

Edad: () De 20 a 29 años () De 30 a 39 años () Mayor de 40 años

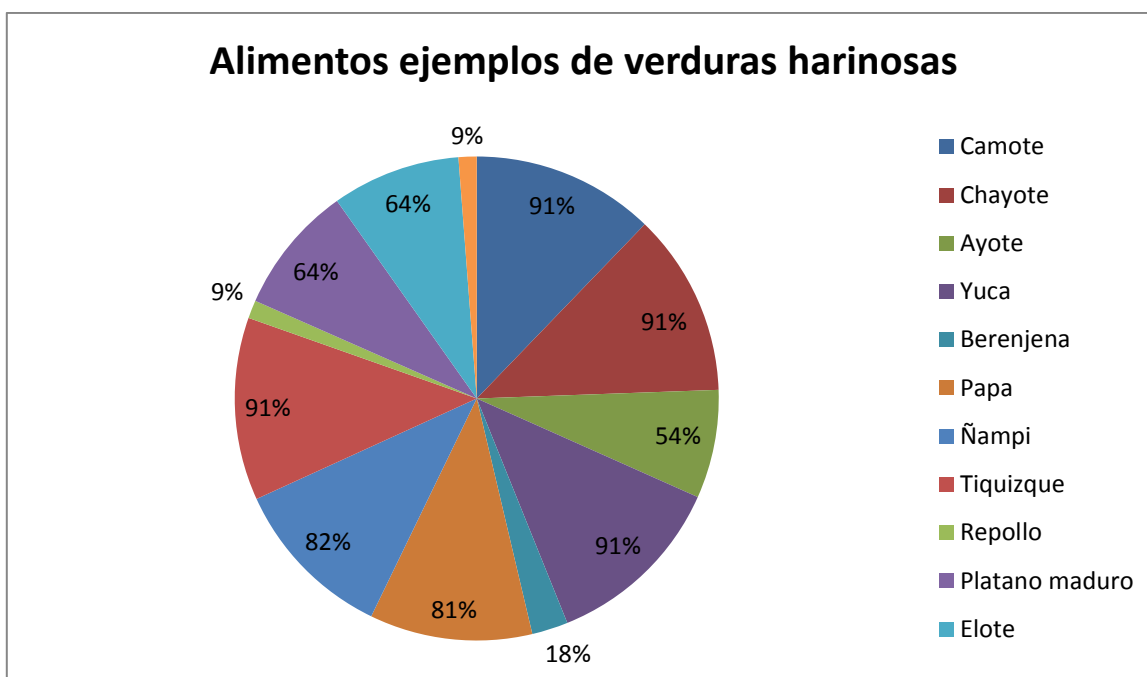
Género: () Femenino () Masculino

Ocupación: _____

Agradezco mucho su participación

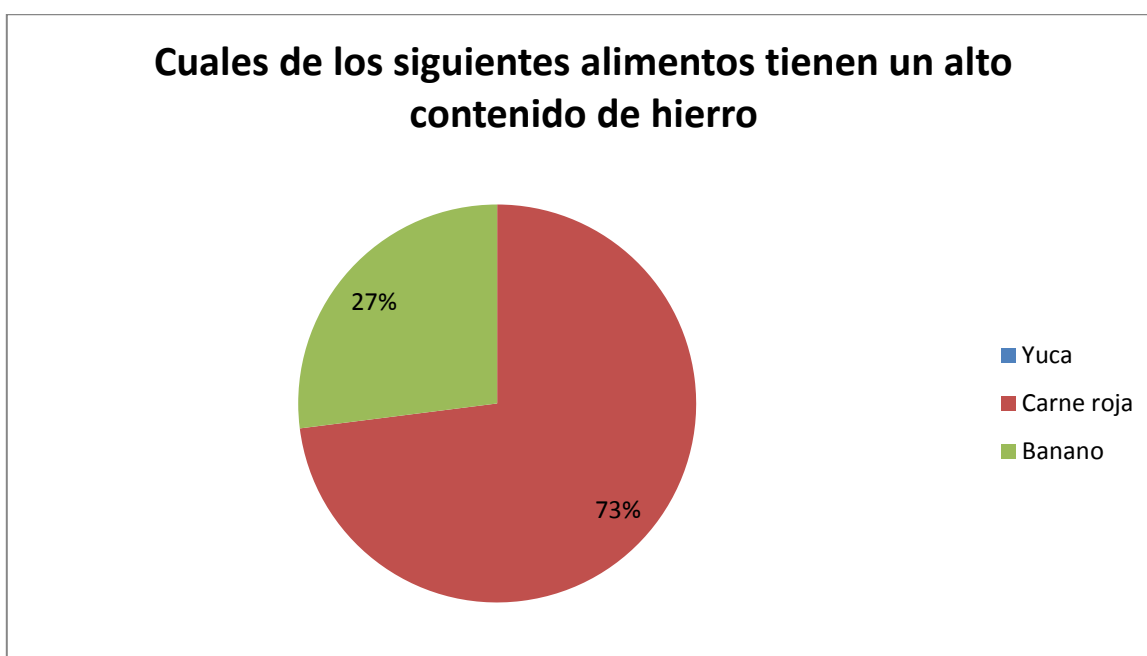
Resultados de las encuestas del personal docente y administrativo.

Figura 14. Cuáles de los siguientes alimentos son ejemplo de verduras harinosas



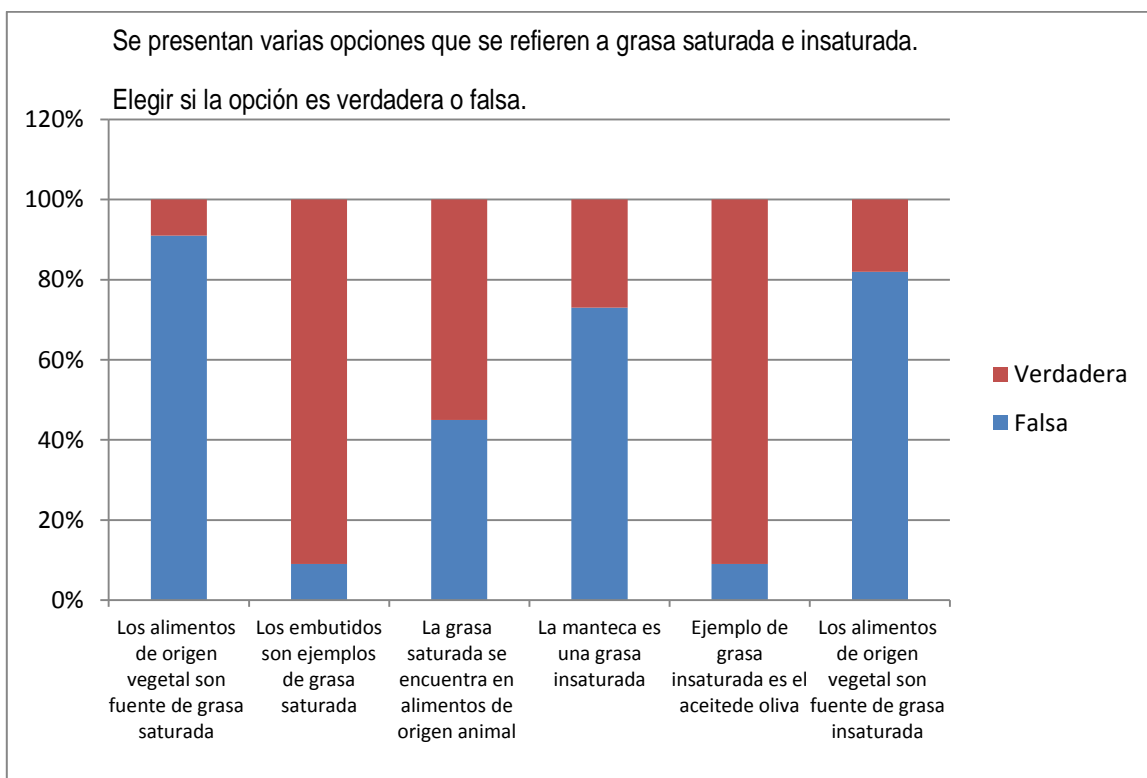
Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 15. Cuáles de los siguientes alimentos tienen un alto contenido de hierro.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 16. Se presentan varias opciones que se refieren a grasa saturada e insaturada. Elegir si la opción es verdadera o falsa.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 6. Instrumento para evaluar el servicio de alimentación en la institución.

Universidad Hispanoamericana.

Estudiante de Nutrición

Verónica Mena Escobar

Situación del servicio de alimentos	Si	No	Observaciones
Condiciones físicas y sanitarias generales de las instalaciones			
Equipo en desuso que puede contribuir a plagas de insectos o roedores.			
Cuenta con áreas definidas : almacenamiento y conservación, preparación, consumo, servicios sanitarios.			
Mangueras y cilindros de gas se encuentran en buenas condiciones.			
Agua potable siempre disponible.			
Caja de Brecker y cableado eléctrico en buen estado de funcionamiento.			
Área de preparación de alimentos (cocina)			
El piso es de materiales fácil de limpiar, desinfectar, impermeables, antideslizante.			
Los desagües funcionan eficientemente para evacuar fluidos.			
Paredes de material impermeable, lisas, fáciles de limpiar, desinfectar, color claro sin grietas.			
Cielo raso construido de material liso y resistente a la limpieza.			
Cuenta con ventilación natural o artificial funcionando adecuadamente.			
Hay calor en exceso.			
Cuenta con campana extractora con capacidad para eliminar vapores generados.			
Equipo y utensilios			
Equipos y utensilios que están en contacto directo con los alimentos son de fácil limpieza y desinfección.			
Se utilizan utensilios de madera o con mangos de madera.			
Las tablas de picar son de material impermeable superficie lisa y se mantienen en buen estado.			

Las tablas de picar están identificados según su uso: carnes crudas, vegetales y frutas, alimentos cocidos.			
La campana de extracción cubre la zona de cocción y fritura.			
Fregadero de acero inoxidable o material resistente.			
El fregadero tiene capacidad según el volumen del servicio.			
Los equipos que no se utiliza se encuentra cubierto.			
Preparación de alimentos			
A las frutas y verduras sin procesar, antes de utilizarlas aplican el procedimiento de lavado y desinfección.			
Se sigue correctamente el proceso de descongelación de los alimentos.			
El personal de cocina cuenta con termómetro para verificar las temperaturas de cocimiento.			
Los alimentos recalentados se llevan a la temperatura de 74°C.			
Los alimentos recalentados que no se consumen se descartan el mismo día.			
Ingredientes crudos, cocidos o embutidos se mantienen en refrigeración y rotulados.			
Las mesas de trabajo se lavan y desinfectan después de utilizarse con alimentos crudos.			
El personal se lava y desinfecta las manos luego de manipular alimentos crudos para entrar en contacto con alimentos preparados.			
Utensilios como cuchillos y cucharones se encuentran identificados según su uso en productos cocidos o crudos.			
Almacenamiento de alimentos			
Se cuenta con un lugar exclusivo para almacenar productos no perecederos.			
Tienen cámara de refrigeración y congelación para almacenar productos perecederos.			
Condiciones de almacenamiento			
Donde se almacenan los productos perecederos, el lugar se encuentra limpio, seco, ventilado y protegido de plagas.			

Envases tapados, identificados y no están en contacto con el piso.			
El almacenamiento de productos perecederos se encuentran debidamente identificados.			
Medidas de saneamiento			
El servicio de alimentos cuenta con un programa de limpieza y desinfección.			
Los productos de limpieza están correctamente almacenados.			
El personal está capacitado para aplicar plaguicidas si fuera necesario.			
Se dispone correctamente de los residuos sólidos.			
Salud e higiene del personal			
El personal cuenta con el carnet de manipulación de alimentos vigente.			
Se observa al personal libre de heridas abiertas o infectadas.			
El encargado toma medidas para evitar que el personal enfermo trabaje en las áreas de manipulación de alimentos.			
El personal mantiene las uñas limpias sin esmalte no utilizan maquillaje, ni joyas.			
El personal que manipula dinero no participa en actividades relacionadas con manipulación de alimentos durante el tiempo que realiza esta función.			
Se aplica correctamente el procedimiento de lavado de manos.			
El personal lleva ropa de trabajo limpia, cobertor de cabello, calzado cerrado de material no absorbente.			
Área de consumo (comedor)			
El espacio permite la circulación adecuada de los usuarios y se mantiene limpio.			
Cuando se utilizan utensilios desechables se descartan, no permitan el reúso.			
Los recipientes dispensadores de salsas, aderezo, mayonesa, se mantienen rotulados y en buen estado conservación higiene y cerrados.			

Anexo 7. Encuesta al personal de cocina.**N° de encuesta:****Fecha:****Encuesta de conocimientos de nutrición para personal de la cocina.**

Esta encuesta es parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber cuál es su conocimiento en temas de nutrición y así poder enseñar más en el transcurso de esta práctica.

1. De las siguientes opciones cuales cree usted que son los 3 principales nutrientes del ser humano. Marque con una x solamente una opción.
 Carbohidrato- Proteína-Grasa.
 Calcio- Grasa- Proteína.
 Carbohidrato- Hierro- Magnesio.

2. De los siguientes alimentos, marque con una x cuales se refieren a verduras harinosas. Pueden ser varias opciones.

<input type="checkbox"/> Plátano maduro	<input type="checkbox"/> Ñampi	<input type="checkbox"/> Yuca
<input type="checkbox"/> Zanahoria	<input type="checkbox"/> Zuquinni	<input type="checkbox"/> Camote
<input type="checkbox"/> Chayote	<input type="checkbox"/> Papa	<input type="checkbox"/> Ayote

3. De los siguientes alimentos que se le presentan, marque con una x los alimentos que usted considere que son fuente de colesterol. Pueden ser varias opciones.

<input type="checkbox"/> Bistec de res	<input type="checkbox"/> Mayonesa	<input type="checkbox"/> Zanahoria
<input type="checkbox"/> Coliflor	<input type="checkbox"/> Pollo	<input type="checkbox"/> Yema de huevo
<input type="checkbox"/> Mantequilla	<input type="checkbox"/> Aceite de oliva	<input type="checkbox"/> Yuca

4. Cuál es la temperatura interna correcta para cocinar un alimento como el pollo. Marque solamente una opción.
 74°C
 63°C
 68°C

5. Cuáles de las siguientes opciones considera usted que son las características del pescado fresco. Marque con una x, pueden ser varias opciones.

- Ojos salientes Textura blanda Piel pálida
 Escamas brillantes Ojos hundidos Textura firme

6. A continuación se le presenta una lista de alimentos, marque con una x cuales son los nutrientes que contienen cada uno de ellos. Pueden ser varias opciones por alimento.

Alimento	Carbohidrato	Proteína	Grasa saturada	Fibra
Pan integral				
Plátanos				
Arroz				
Huevo				
Manteca				
Frijoles				
Chicharrón				
Lentejas				
Nueces				
Leche				
Almendras				
Chorizo				

Datos

Edad

- () De 20 a 29 años () De 30 a 39 años () Mayor de 40 años

Género

- () Femenino () Masculino

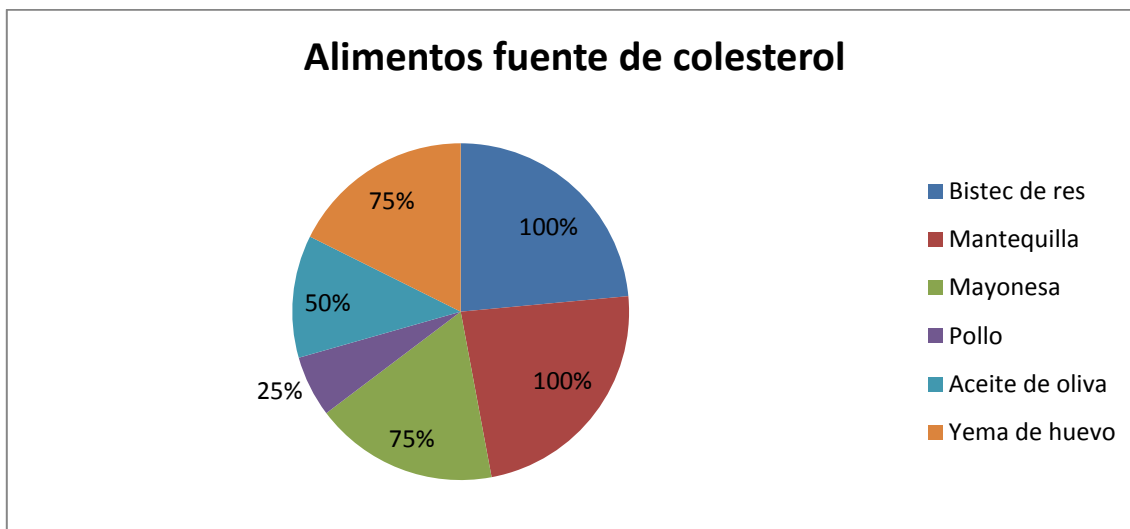
Escolaridad

- Primaria completa Secundaria incompleta
 Primaria incompleta Otro: _____
 Secundaria completa

Agradezco mucho su participación

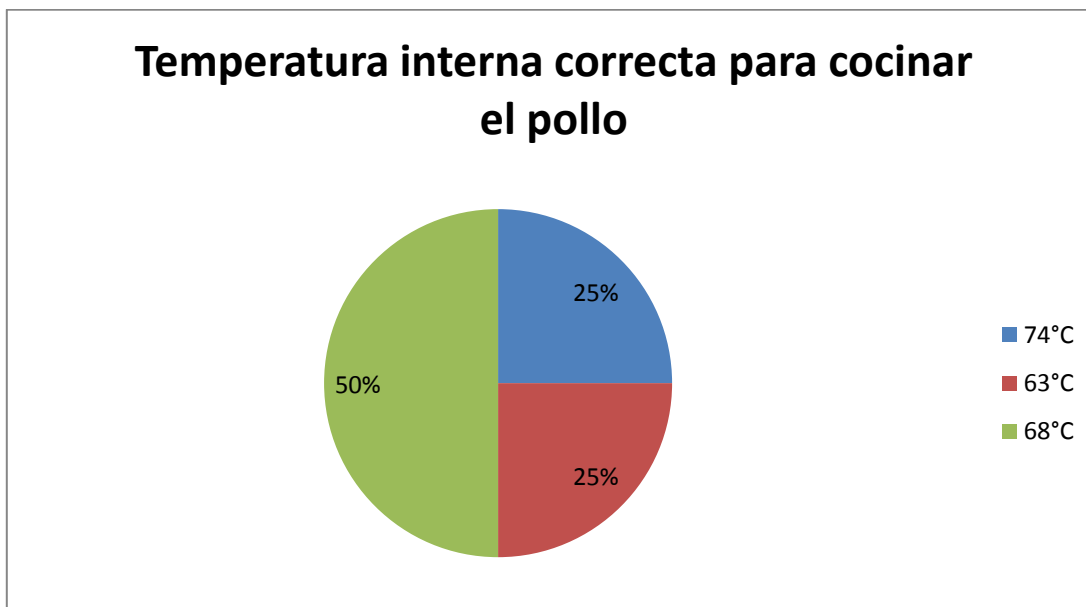
Resultados de encuesta a personal de cocina

Figura 17. De los siguientes alimentos que se le presentan, cuales considera que son fuente de colesterol. Pueden ser varias opciones.



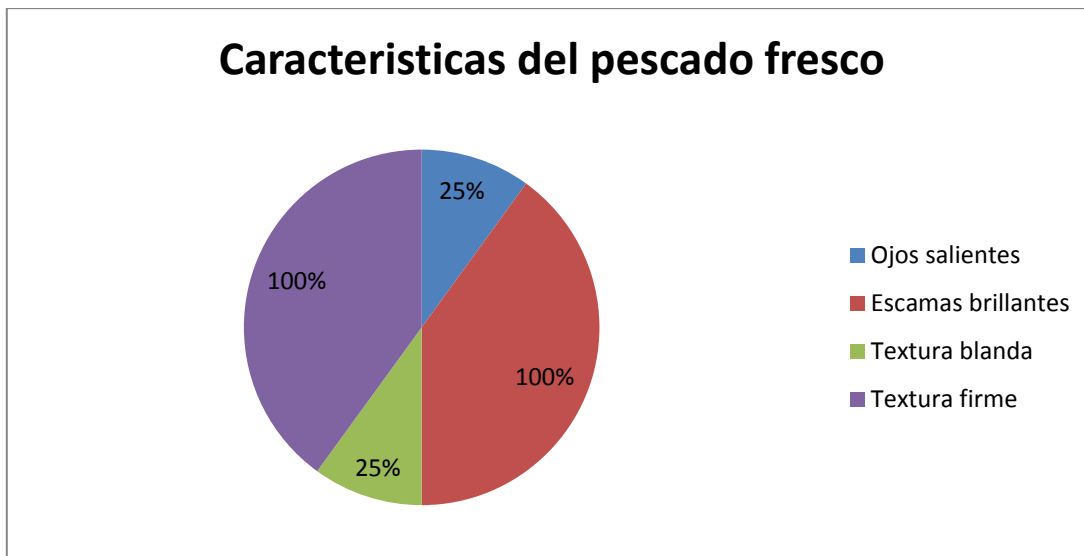
Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 18.Cuál es la temperatura interna correcta para cocinar un alimento como el pollo.



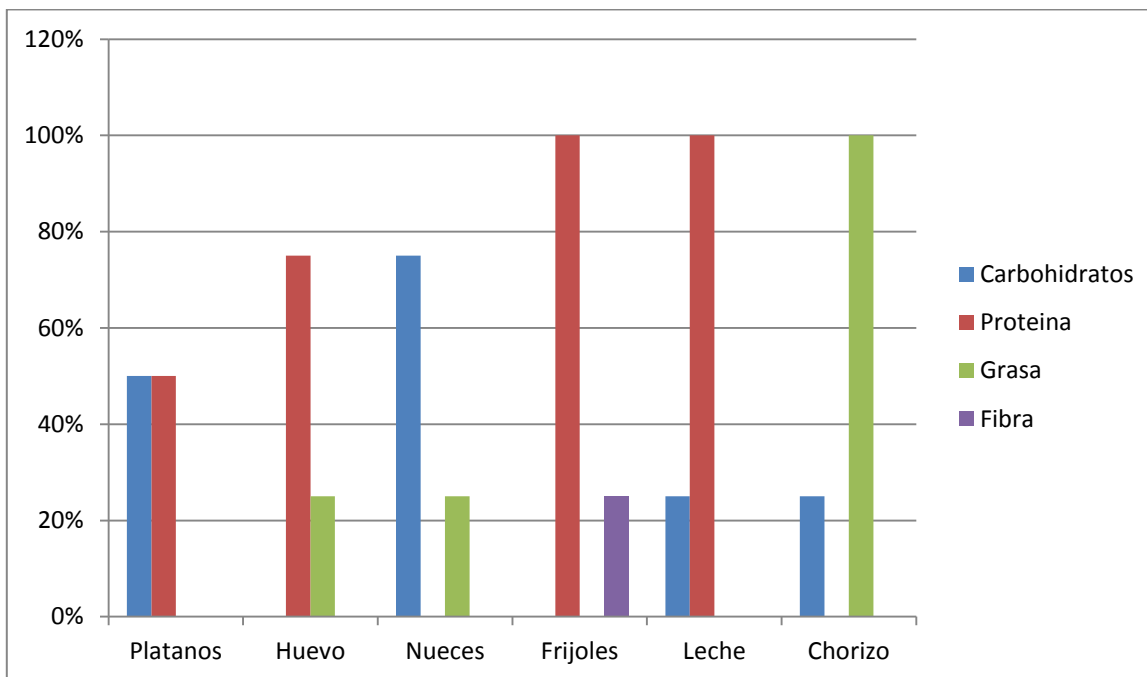
Fuente: Elaboracion propia, 2016.

Figura 19. Cuáles de las siguientes opciones considera usted que son las características del pescado fresco.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 20. Se le presenta una lista de alimentos, marque con una x cuales son los nutrientes que contienen cada uno de ellos. Pueden ser varias opciones por alimento.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 8. Machote de Análisis cuantitativo, cualitativo y costos del menú actual.

Semana # _____ Día# _____

Tiempo de comida:

Preparación:

Análisis cuantitativo del menú.

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Total					
% ADN					

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma					
Gusto					
Apariencia					
Temperatura					
Textura					
Tamaño					
Armonía					

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Costo total de la receta				
Porciones				
Costo por porción				

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 9. Análisis cuantitativo, cualitativo y costos del menú actual.**Semana # 1 Día# 1****Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con salchichón y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Salchichón	90g	3.58	9.24	25.3	282.6
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		65.2	15.2	35.9	645
% ADN		97%	82%	220%	131%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			x		
Apariencia			x		
Temperatura			x		
Textura			x		
Tamaño				X	
Armonía			x		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	Gramos	1350	1350
Salchichón	2kg	Kilogramo	1600	3200
Dulce	350g	Gramos	1150	447
Costo total de la receta				9497
Porciones				30
Costo por porción				317

Semana #1 **Dia#1**

Tiempo de comida: Merienda

Preparación: Hamburguesa

Análisis cuantitativo del menú.

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Hamburguesa	163g	40.4	19.1	19.9	414
Total		40.4	19.1	19.9	414
% ADN		180%	308%	369%	252%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			x		
Apariencia			x		
Temperatura				x	
Textura			x		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Torta de carne molida	4 cajas	Paquete	2475	9900
Tomate	2,2 kg	Kilogramo	400	880
Lechuga	3 unidades	Unidad	150	450
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				22733
Porciones				50
Costo por porción				455

Semana # 1 **Día# 1****Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Bistec de res, ensalada (repollo y zanahoria), arroz blanco, refresco de mora.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Bistec	100g	0	26.4	16.7	264
Arroz	111g	88	7.3	0.64	399.6
Ensalada	60g	4	0.64	0.08	16.8
Fresco de mora	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		121.3	34.7	17.5	796.4
% ADN		154%	161%	92%	139%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia				x	
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	6 kilos	Kilogramos	2250	13500
Aceite	300ml	Litro	750	225
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Bistec	14 kilos	Kilogramo	4505	63070
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Zanahoria	700 gramos	Kilogramo	300	210
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa mora	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				79660
Porciones				140
Costo por porción				569

Semana # 1 Día# 2**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	45g	0.4	5.1	7.7	93.1
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.1	11.08	18.3	455.1
% ADN		92%	60%	112%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			X		
Apariencia			x		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			x		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	Gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	Kilogramo	1300	3250
Dulce	350g	Gramos	1150	447
Costo total de la receta				9547
Porciones				30
Costo por porción				318

Semana #1 Dia#2**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Perro caliente****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Perro caliente	159g	29.2	16.8	23.6	392.7
Total		29.2	16.8	23.6	392.7
% ADN		130%	271%	437%	240%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Salchicha	3 paquetes	Paquete	2632	7896
Repollo	2 unidades	Unidad	250	500
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				19899
Porciones				50
Costo por porción				398

Semana # 1 Día# 2**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz cantones, ensalada de repollo y zanahoria, refresco de piña.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz cantones	107g	20.8	9.4	3.5	156.2
Ensalada	60g	4	0.64	0.08	16.8
Fresco piña	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		54.1	10.4	3.74	289
% ADN		69%	48%	20%	51%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto				x	
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	8 kilos	Kilogramo	2250	18000
Aceite	400ml	Litro	750	300
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	2 rollos	Rollo	150	300
Cebollino	2 rollos	Rollo	200	400
Preparado para cantones	6 kilos	Kilogramo	2900	17400
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Zanahoria	700 gramos	Kilogramo	300	210
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa piña	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				39085
Porciones				140
Costo por porción				279

Semana # 1 Día# 3**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con natilla y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Natilla	62g	1.7	1.27	22.9	213
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		63.4	7.25	33.5	575
% ADN		94%	39%	205%	117%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			x		
Apariencia			x		
Temperatura			x		
Textura			x		
Tamaño				x	
Armonía			x		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	Gramos	1350	1350
Natilla	1800g	Gramos	3396	1617
Dulce	350g	Gramos	1150	447
Costo total de la receta				7914
Porciones				30
Costo por porción				264

Semana #1 Dia#3**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Sándwich de pollo.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Sándwich de pollo	149g	31.6	19.7	24.1	421.6
Total		31.6	19.7	24.1	421.6
% ADN		140%	317%	446%	257%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan baguette	13 unidades	Unidad	600	7800
Pollo	2800 g	Kilogramo	1980	5544
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Lechuga	3 unidades	Unidad	150	450
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				15511
Porciones				50
Costo por porción				310

Semana # 1 Día# 3**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Chop suey, refresco de guanábana.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Chop suey	389g	54.5	20.4	9.3	381.2
Fresco de guanábana	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		54.5	20.4	9.3	381.2
% ADN		69%	95%	49%	67%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto		x			
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Chop suey	7 paquetes	Paquete	500	3500
Aceite	200ml	Litro	750	150
Pollo	5523 g	Kilogramo	1980	10936
Brócoli	3 unidades	Unidad	500	1500
Chayote	7 unidades	Unidad	200	1400
Vainica	3 kilos	Kilogramo	700	2100
Zanahoria	802 g	Kilogramo	350	281
Pulpa guanábana	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				20442
Porciones				140
Costo por porción				146

Semana # 1 Día# 4**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con queso blanco y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Queso blanco	56g	1.07	13.6	3.9	96.8
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.7	19.5	14.5	459
% ADN		93%	106%	89%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	Gramos	1350	1350
Queso blanco	1600 kg	Kilogramo	2750	4400
Dulce	350g	Gramos	1150	447
Costo total de la receta				10697
Porciones				30
Costo por porción				357

Semana #1 Dia#4**Tiempo de comida: Merienda.****Preparación: Papas a la francesa.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Papas a la francesa	123g	46.1	4.6	20.9	392.3
Total		46.1	4.6	20.9	392.3
% ADN		205%	74%	387%	239%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Papas	6250 g	Kilogramo	2464	7392
Aceite	1 L	Litro	750	750
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Costo total de la receta				12132
Porciones				50
Costo por porción				243

Semana # 1 **Día# 4****Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz, frijoles, pescado empanizado, ensalada (repollo, pepino, tomate, zanahoria), refresco de maracuyá.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	110g	87.2	7.2	0.64	396
Frijoles	55g	32.5	12.3	1.1	184.8
Pescado	89g	15.1	13.0	10.9	206.4
Ensalada	60g	3.1	0.6	0.1	13.8
Fresco de maracuyá	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		167.2	33.5	12.9	917
% ADN		212%	156%	68%	160%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto				x	
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	4 kilos	Kilogramo	2250	9000
Aceite	250ml	Litro	750	188
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	3 unidades	Unidad	100	300
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Pescado	11 kilos	Kilogramo	3195	35145
Empanizador	5 kilos	Kilogramo	2225	11125
Repollo	3 unidades	Unidad	250	750
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Pepino	1344 g	Kilogramo	500	672
Zanahoria	500 gramos	Kilogramo	300	150
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa maracuyá	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				59355
Porciones				100
Costo por porción				594

Semana # 1 Día# 5**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con salchichón y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Salchichón	90g	3.58	9.24	25.3	282.6
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		65.2	15.2	35.9	645
% ADN		97%	82%	220%	131%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	Gramos	1350	1350
Salchichón	2kg	Kilogramo	1600	3200
Dulce	350g	Gramos	1150	447
Costo total de la receta				9497
Porciones				30
Costo por porción				317

Semana # 1 Día# 5**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Pizza****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Pizza	235g	73.3	28	25.5	636.8
Total		73.3	28	25.5	636.8
% ADN		93%	130%	134%	111%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pasta preparada de Pizza	200 unidades	Unidad	335	67000
Aceite	5 ml	Litro	750	3.75
Jamón	3 kilos	Kilogramo	2400	14400
Queso Mozzarella	12.5 kilos	Kilogramo	2305	11525
Salsa para pizza	3000 g	Gramos	4183	3302
Costo total de la receta				96230
Porciones				200
Costo por porción				481

Semana # 2 Día# 1**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado y agua dulce****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	45g	0.4	5.1	7.7	93.1
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.1	11.08	18.3	455.1
% ADN		92%	60%	112%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	kilogramo	1300	3250
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9547
Porciones				30
Costo por porción				318

Semana #2 Dia#1**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Sándwich de jamón y queso****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Sándwich de jamón y queso	135g	30.8	19.1	14.3	325.3
Total		30.8	19.1	14.3	325.3
% ADN		137%	308%	265%	198%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan baguette	13 unidades	unidad	600	7800
Jamón	1000 g	Kilogramo	2400	4800
Queso amarillo	2 paquetes	Paquete	2150	4300
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				17817
Porciones				50
Costo por porción				356

Semana # 2 Día# 1**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada (lechuga, tomate, pepino), refresco mora.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz con pollo	191g	41.1	13.4	3.3	254
Frijoles molidos	25g	3.6	1.3	0.15	20.5
Ensalada	80g	2.5	0.6	0.17	12
Tortillas tostadas	17g	10.6	0.9	4.5	86.7
Fresco de mora	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		57.8	16.2	8.1	373.2
% ADN		73%	75%	42%	65%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	8 kilos	Kilogramo	2250	10000
Aceite	350ml	Litro	750	263
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	3 rollos	Rollo	150	450
Apio	1 rollo	Rollo	200	200
Pollo	8 kilos	Kilogramo	4505	15840
Maíz dulce	350 g	g	1141	1141
Petit pois	350 g	G	1300	1300
Vainica	2 kg	Kilogramo	700	1400
Zanahoria	2 kg	Kilogramo	300	600
Lechuga	4 unidades	Unidad	250	1000
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	810
Pepino	1460 g	Kilogramo	500	730
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Frijoles molidos	2 kg	Kilogramo	1350	3000
Pulpa mora	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				38239
Porciones				140
Costo por porción				273

Semana # 2 Día# 2**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con natilla y agua dulce****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Natilla	62g	1.7	1.27	22.9	213
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		63.4	7.25	33.5	575
% ADN		94%	39%	205%	117%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			x		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Natilla	1800g	gramos	3396	1617
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				7914
Porciones				30
Costo por porción				264

Semana #2 Dia#2**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Sándwich de pollo.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Sándwich de pollo	149g	31.6	19.7	24.1	421.6
Total		31.6	19.7	24.1	421.6
% ADN		140%	317%	446%	257%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan baguette	13 unidades	unidad	600	7800
Pollo	2800 g	Kilogramo	1980	5544
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Lechuga	3 unidades	unidad	150	450
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				15511
Porciones				50
Costo por porción				310

Semana # 2 Día# 2**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Muslo de pollo, ensalada de caracolitos, frijoles molidos, refresco de piña.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Muslo de pollo	120g	0	27.9	17.6	278.4
Ensalada de caracolitos	220g	55.4	15.2	11.7	391.6
Frijoles molidos	15g	2.17	0.78	0.09	12.3
Fresco de piña	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		57.5	43.8	29.3	682.3
% ADN		73%	203%	154%	119%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia				X	
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Caracolitos	6000 g	gramos	115	2739
Aceite	100ml	Litro	750	75
Culantro	2 rollos	Rollo	150	300
Zanahoria	2 kg	Kilogramo	300	600
Pepino	2 kg	Kilogramo	500	1000
Mayonesa	1000 g	gramos	2161	4322
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Muslo de pollo	15 kg	Kilogramo	1650	24750
Frijoles molidos	2kg	Kilogramo	1350	3000
Pulpa piña	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				37611
Porciones				140
Costo por porción				269

Semana # 2 Día# 3**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con queso blanco y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Queso blanco	56g	1.07	13.6	3.9	96.8
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.7	19.5	14.5	459
% ADN		93%	106%	89%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Queso blanco	1600 kg	Kilogramo	2750	4400
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				10697
Porciones				30
Costo por porción				357

Semana #2 Dia#3**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Hamburguesa.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Hamburguesa	163g	40.4	19.1	19.9	414
Total		40.4	19.1	19.9	414
% ADN		180%	308%	369%	252%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				X	
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Torta de carne molida	4 cajas	Paquete	2475	9900
Tomate	2,2 kg	Kilogramo	400	880
Lechuga	3 unidades	unidad	150	450
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				22733
Porciones				50
Costo por porción				455

Semana # 2 **Día# 3****Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz, frijoles, pescado empanizado, ensalada (repollo, pepino, tomate, zanahoria), refresco de maracuyá.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	110g	87.2	7.2	0.64	396
Frijoles	55g	32.5	12.3	1.1	184.8
Pescado	89g	15.1	13.0	10.9	206.4
Ensalada	60g	3.1	0.6	0.1	13.8
Fresco de maracuyá	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		167.2	33.5	12.9	917
% ADN		212%	156%	68%	160%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto				x	
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	4 kilos	Kilogramo	2250	9000
Aceite	250ml	Litro	750	188
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	3 unidades	Unidad	100	300
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Pescado	11 kilos	Kilogramo	3195	35145
Empanizador	5 kilos	Kilogramo	2225	11125
Repollo	3 unidades	Unidad	250	750
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Pepino	1344 g	Kilogramo	500	672
Zanahoria	500 gramos	Kilogramo	300	150
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa maracuyá	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				59355
Porciones				100
Costo por porción				594

Semana # 2 Día# 4**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con salchichón y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Salchichón	90g	3.58	9.24	25.3	282.6
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		65.2	15.2	35.9	645
% ADN		97%	82%	220%	131%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Salchichón	2kg	Kilogramo	1600	3200
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9497
Porciones				30
Costo por porción				317

Semana #2 **Día#4**

Tiempo de comida: Merienda.

Preparación: Perro caliente

Análisis cuantitativo del menú.

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Perro caliente	159g	29.2	16.8	23.6	392.7
Total		29.2	16.8	23.6	392.7
% ADN		130%	271%	437%	240%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Salchicha	3 paquetes	Paquete	2632	7896
Repollo	2 unidades	Unidad	250	500
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				19899
Porciones				50
Costo por porción				398

Semana # 2 **Día# 4**

Tiempo de comida: Almuerzo

Preparación: Arroz blanco, picadillo de papa con carne molida, ensalada (repollo, zanahoria), refresco de guanábana.

Análisis cuantitativo del menú.

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	83g	65.8	5.4	0.4	298.8
Picadillo de papa con carne molida	65g	9.6	3.4	4.5	92.9
Ensalada	50g	3.3	0.5	0.07	14
Fresco de guanábana	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		108	9.7	5.13	522
% ADN		137%	45%	27%	91%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto		x			
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	6 kilos	Kilogramo	2250	13500
Aceite	300ml	Litro	750	225
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Papa	10 kg	Kilogramo	600	6000
Carne molida	2 kg	Kilogramo	2850	5700
Zanahoria	2700 gramos	Kilogramo	300	810
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa guanábana	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				28850
Porciones				140
Costo por porción				206

Semana # 2 Día# 5**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado, plátano maduro y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	47g	0.4	5.3	8.0	97.2
Plátano maduro	31g	10.8	0.4	3.1	68.5
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		72.9	11.6	21.7	527.7
% ADN		108%	63%	133%	107%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	Kilogramo	1300	3250
Plátano maduro	6 unidades	Unidad	100	600
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				10147
Porciones				30
Costo por porción				338

Nota: Este día solamente se evaluó desayuno ya que se realizó una actividad por motivo de la independencia y los estudiantes salieron temprano por lo que no se brindó tiempo de almuerzo ni merienda.

Semana # 3 Día# 1**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	45g	0.4	5.1	7.7	93.1
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.1	11.08	18.3	455.1
% ADN		92%	60%	112%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			x		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	Kilogramos	1300	3250
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9547
Porciones				30
Costo por porción				318

Semana #3 Dia#1**Tiempo de comida: Merienda.****Preparación: Sándwich de jamón y queso.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Sándwich de jamón y queso	135g	30.8	19.1	14.3	325.3
Total		30.8	19.1	14.3	325.3
% ADN		137%	308%	265%	198%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan baguette	13 unidades	unidad	600	7800
Jamón	1000 g	Kilogramo	2400	4800
Queso amarillo	2 paquetes	Paquete	2150	4300
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				17817
Porciones				50
Costo por porción				356

Semana # 3 Día# 1**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Pizza****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Pizza	235g	73.3	28	25.5	636.8
Total		73.3	28	25.5	636.8
% ADN		93%	130%	134%	111%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pasta preparada de Pizza	200 unidades	Unidad	335	67000
Aceite	5 ml	Litro	750	3.75
Jamón	3 kilos	Kilogramo	2400	14400
Queso Mozzarella	12.5 kilos	Kilogramo	2305	11525
Salsa para pizza	3000 g	gramos	4183	3302
Costo total de la receta				96230
Porciones				200
Costo por porción				481

Semana # 3 Día# 2**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con natilla y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Natilla	62g	1.7	1.27	22.9	213
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		63.4	7.25	33.5	575
% ADN		94%	39%	205%	117%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			x		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Natilla	1800g	gramos	3396	1617
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				7914
Porciones				30
Costo por porción				264

Semana #3 Dia#2**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Papas a la francesa.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Papas a la francesa	123g	46.1	4.6	20.9	392.3
Total		46.1	4.6	20.9	392.3
% ADN		205%	74%	387%	239%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Papas	6250 g	Kilogramo	2464	7392
Aceite	1 L	Litro	750	750
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Costo total de la receta				12132
Porciones				50
Costo por porción				243

Semana # 3 Día# 2**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz, frijoles, trocitos de carne con papa, ensalada (repollo, tomate, zanahoria), refresco de maracuyá.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	66g	52.3	4.3	0.38	237.6
Frijoles	42g	24.8	9.4	0.8	141.2
Carne con papa	77g	9.9	6.2	4.6	106.2
Ensalada	35g	3.09	0.37	1.7	28
Fresco de maracuyá	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		119.3	20.6	7.6	629
% ADN		152%	96%	40%	110%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	6 kilos	Kilogramo	2250	13500
Aceite	300ml	Litro	750	225
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Frijoles	4 kilos	Kilogramo	1350	6000
Carne	15 kg	Kilogramo	3700	5550
Papa	15 kg	Kilogramo	600	9000
Zanahoria	700 gramos	Kilogramo	300	210
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Tomate	2 kilos	Kilogramo	400	800
Pulpa maracuyá	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				37940
Porciones				140
Costo por porción				271

Semana # 3 Día# 3**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con queso blanco y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Queso blanco	56g	1.07	13.6	3.9	96.8
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.7	19.5	14.5	459
% ADN		93%	106%	89%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Queso blanco	1600 kg	Kilogramo	2750	4400
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				10697
Porciones				30
Costo por porción				357

Semana #3 Dia#3**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Burbuja de frutas****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Frutas (piña, papaya, manzana, fresa)	102g	12.8	0.7	0.21	50.6
% ADN		57%	11%	4%	31%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia				x	
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Piña	2 unidades	Unidad	600	1200
Papaya	835 g	Kilogramo	300	251
Manzana	1255 g	Kilogramo	1000	1255
Fresa	650 g	Kilogramo	2000	1300
Costo total de la receta				4006
Porciones				25
Costo por porción				160

Semana # 3 Día# 3**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Chop suey, refresco de guanábana.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Chop suey	389g	54.5	20.4	9.3	381.2
Fresco de guanábana	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		54.5	20.4	9.3	381.2
% ADN		69%	95%	49%	67%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto		x			
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Chop suey	7 paquetes	Paquete	500	3500
Aceite	200ml	Litro	750	150
Pollo	5523 g	Kilogramo	1980	10936
Brócoli	3 unidades	Unidad	500	1500
Chayote	7 unidades	Unidad	200	1400
Vainica	3 kilos	Kilogramo	700	2100
Zanahoria	802 g	Kilogramo	350	281
Pulpa guanábana	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				20442
Porciones				140
Costo por porción				146

Semana # 3 Día# 4**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con salchichón y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Salchichón	90g	3.58	9.24	25.3	282.6
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		65.2	15.2	35.9	645
% ADN		97%	82%	220%	131%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Salchichón	2kg	Kilogramos	1600	3200
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9497
Porciones				30
Costo por porción				317

Semana #3 Dia#4**Tiempo de comida: Merienda.****Preparación: Burbuja con frutas.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Frutas (piña, papaya, manzana, fresa)	102g	12.8	0.7	0.21	50.6
% ADN		57%	11%	4%	31%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de Evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia				X	
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Piña	2 unidades	Unidad	600	1200
Papaya	835 g	Kilogramo	300	251
Manzana	1255 g	Kilogramo	1000	1255
Fresa	650 g	Kilogramo	2000	1300
Costo total de la receta				4006
Porciones				25
Costo por porción				160

Semana # 3 Día# 4**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada (lechuga, tomate, pepino)****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz con pollo	191g	41.1	13.4	3.3	254
Frijoles molidos	25g	3.6	1.3	0.15	20.5
Ensalada	80g	2.5	0.6	0.17	12
Tortillas tostadas	17g	10.6	0.9	4.5	86.7
Fresco de mora	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		57.8	16.2	8.1	373.2
% ADN		73%	75%	43%	65%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura				x	
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	8 kilos	Kilogramo	2250	10000
Aceite	350ml	Litro	750	263
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	3 rollos	Rollo	150	450
Apio	1 rollo	Rollo	200	200
Pollo	8 kilos	Kilogramo	4505	15840
Maíz dulce	350 g	gramos	1141	1141
Petit pois	350 g	gramos	1300	1300
Vainica	2 kg	Kilogramo	700	1400
Zanahoria	2 kg	Kilogramo	300	600
Lechuga	4 unidades	Unidad	250	1000
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	810
Pepino	1460 g	Kilogramo	500	730
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Frijoles molidos	2 kg	Kilogramo	1350	3000
Pulpa mora	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				38239
Porciones				140
Costo por porción				273

Semana # 3 Día# 5**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	45g	0.4	5.1	7.7	93.1
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.1	11.08	18.3	455.1
% ADN		92%	60%	112%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			x		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	Kilogramo	1300	3250
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9547
Porciones				30
Costo por porción				318

Semana # 3 Día# 5**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Pizza****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Pizza	235g	73.3	28	25.5	636.8
Total		73.3	28	25.5	636.8
% ADN		93%	130%	134%	111%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pasta preparada de Pizza	200 unidades	Unidad	335	67000
Aceite	5 ml	Litro	750	3.75
Jamón	3 kilos	Kilogramos	2400	14400
Queso Mozzarella	12.5 kilos	Kilogramos	2305	11525
Salsa para pizza	3000 g	gramos	4183	3302
Costo total de la receta				96230
Porciones				200
Costo por porción				481

Semana # 4 Día# 1**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con natilla y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Natilla	62g	1.7	1.27	22.9	213
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		63.4	7.25	33.5	575
% ADN		94%	39%	205%	117%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			x		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Natilla	1800g	gramos	3396	1617
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				7914
Porciones				30
Costo por porción				264

Semana #4 **Día#1****Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Hamburguesa****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Hamburguesa	163g	40.4	19.1	19.9	414
Total		40.4	19.1	19.9	414
% ADN		180%	308%	369%	252%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			x		
Apariencia			X		
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Torta de carne molida	4 cajas	Paquete	2475	9900
Tomate	9 unidades	Kilogramo	400	3600
Lechuga	3 unidades	unidad	150	450
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				25453
Porciones				50
Costo por porción				509

Semana #4 Dia#1**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz cantones, ensalada de repollo y zanahoria****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz cantones	107g	20.8	9.4	3.5	156.2
Ensalada	60g	4	0.64	0.08	16.8
Fresco piña	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		54.1	10.4	3.74	289
% ADN		69%	48%	20%	51%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto				X	
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	8 kilos	Kilogramo	2250	18000
Aceite	400ml	Litro	750	300
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	2 rollos	Rollo	150	300
Cebollino	2 rollos	Rollo	200	400
Preparado para cantones	6 kilos	Kilogramo	2900	17400
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Zanahoria	700 gramos	Kilogramo	300	210
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa piña	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				39085
Porciones				140
Costo por porción				279

Semana # 4 Día# 2**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con queso blanco y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Queso blanco	56g	1.07	13.6	3.9	96.8
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.7	19.5	14.5	459
% ADN		93%	106%	89%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de Evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Queso blanco	1600 kg	Kilogramo	2750	4400
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				10697
Porciones				30
Costo por porción				357

Semana #4 Dia#2**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Perro caliente****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Perro caliente	159g	29.2	16.8	23.6	392.7
Total		29.2	16.8	23.6	392.7
% ADN		130%	271%	437%	240%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de Evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				X	
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Salchicha	3 paquetes	Paquete	2632	7896
Repollo	2 unidades	Unidad	250	500
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				19899
Porciones				50
Costo por porción				398

Semana # 4 Día# 2**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz blanco, chuleta ahumada, ensalada (repollo, tomate, zanahoria, pepino), refresco piña.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	83g	65.8	5.4	0.48	298.8
Chuleta ahumada	149g	0	38.4	26.8	406.7
Ensalada	55g	2.8	0.56	0.1	12.6
Fresco de piña	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		98	44.6	27.5	834.2
% ADN		125%	207%	145%	146%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de Evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				X	
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	6 kilos	Kilogramo	2250	13500
Aceite	300ml	Litro	750	225
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Chuleta ahumada	18 kilos	Kilogramo	3150	56700
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Zanahoria	1 kg	Kilogramo	300	300
Tomate	2.5 kg	Kilogramo	400	1000
Pepino	1830 g	Kilogramo	500	915
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa piña	1.5 litros	Litro	1419	575
Costo total de la receta				75265
Porciones				140
Costo por porción				538

Semana # 4 Día# 3**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con salchichón y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Salchichón	90g	3.58	9.24	25.3	282.6
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		65.2	15.2	35.9	645
% ADN		97%	82%	220%	131%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de Evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño				x	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Salchichón	2kg	Kilogramos	1600	3200
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9497
Porciones				30
Costo por porción				317

Semana #4 Dia#3**Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Sándwich de pollo****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Sándwich de pollo	149g	31.6	19.7	24.1	421.6
Total		31.6	19.7	24.1	421.6
% ADN		140%	317%	446%	257%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan baguette	13 unidades	unidad	600	7800
Pollo	2800 g	Kilogramo	1980	5544
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Lechuga	3 unidades	unidad	150	450
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				15511
Porciones				50
Costo por porción				310

Semana # 4 Día# 3**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz blanco, garbanzos con carne, refresco de mora.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz	81g	64.2	5.3	0.47	291.6
Garbanzos con carne	237g	41.6	19.7	9.1	327
Fresco de mora	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		135.1	25.4	9.7	734.6
% ADN		172%	118%	51%	128%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto		x			
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	6 kilos	Kilogramo	2250	13500
Aceite	300ml	Litro	750	225
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	1 rollo	Rollo	150	150
Garbanzos	4000 g	gramos	2915	5830
Posta de cerdo	3150 g	Kilogramo	2875	9056
Zanahoria	3 kg	Kilogramo	300	900
Papa	5 kg	Kilogramo	600	3000
Chayote	15 unidades	Unidad	200	3000
Pulpa mora	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				36916
Porciones				140
Costo por porción				264

Semana # 4 Día# 4**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con huevo picado y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Huevo picado	45g	0.4	5.1	7.7	93.1
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		62.1	11.08	18.3	455.1
% ADN		92%	60%	112%	93%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			x		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú.

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Huevo	2.5 kilos	Kilogramo	1300	3250
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				9547
Porciones				30
Costo por porción				318

Semana #4 **Día#4****Tiempo de comida: Merienda****Preparación: Perro caliente****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Perro caliente	159g	29.2	16.8	23.6	392.7
Total		29.2	16.8	23.6	392.7
% ADN		130%	271%	437%	240%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura				x	
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pan	8.5 paquetes	Paquete	776	6596
Salchicha	3 paquetes	Paquete	2632	7896
Repollo	2 unidades	Unidad	250	500
Mayonesa	250 g	Kilogramo	2160	2160
Salsa de tomate	250 g	Kilogramo	1830	1830
Mantequilla	5 barras	Caja	10999	917
Costo total de la receta				19899
Porciones				50
Costo por porción				398

Semana # 4 Día# 4**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Arroz con carne de cerdo, ensalada (repollo, tomate, pepino, zanahoria) refresco de maracuyá.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Arroz con cerdo	220g	48.2	15.4	8.6	338.8
Ensalada	53g	2.8	0.5	0.1	12.7
Fresco de maracuyá	200ml	29.3	0.4	0.16	116
Total		80.3	16.3	8.8	468
% ADN		102%	76%	46%	82%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Arroz	8 kilos	Kilogramo	2250	18000
Aceite	350ml	Litro	750	263
Cebolla	500g	Kilogramo	500	250
Chile dulce	4 unidades	Unidad	100	400
Culantro	3 rollos	Rollo	150	450
Posta de cerdo	6 kilos	Kilogramo	2875	17250
Vainica	3 kg	Kilogramo	700	2100
Zanahoria	3.8 g	Kilogramo	300	1140
Repollo	4 unidades	Unidad	250	1000
Tomate	2 kg	Kilogramo	400	800
Pepino	2100 g	Kilogramo	500	1050
Zanahoria	700 gramos	Kilogramo	300	210
Limón	5 unidades	Unidad	50	250
Pulpa mora	1.5 litros	Litro	1493	605
Costo total de la receta				43768
Porciones				140
Costo por porción				313

Semana # 4 Día# 5**Tiempo de comida: Desayuno****Preparación: Gallo pinto con natilla y agua dulce.****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Gallo pinto	138g	43.8	5.9	10.5	292
Natilla	62g	1.7	1.27	22.9	213
Agua dulce	200ml	17.9	0.08	0.1	70
Total		63.4	7.25	33.5	575
% ADN		94%	39%	205%	117%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia			X		
Temperatura			x		
Textura			X		
Tamaño				X	
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio del peso bruto
Arroz	2kg	Kilogramo	2250	4500
Frijoles	900g	gramos	1350	1350
Natilla	1800g	gramos	3396	1617
Dulce	350g	gramos	1150	447
Costo total de la receta				7914
Porciones				30
Costo por porción				264

Semana # 4 Día# 5**Tiempo de comida: Almuerzo****Preparación: Pizza****Análisis cuantitativo del menú.**

Alimento	Cantidad	CHO	CHON	Grasa	Kcal
Pizza	235g	73.3	28	25.5	636.8
Total		73.3	28	25.5	636.8
% ADN		93%	130%	134%	111%

Análisis cualitativo del menú. Método AGATTTA

Características organolépticas	Escala de evaluación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Aroma			X		
Gusto			X		
Apariencia				x	
Temperatura			X		
Textura			X		
Tamaño			X		
Armonía			X		

Análisis de costos del menú

Ingrediente	Medida ingrediente	Unidad de compra	Precio por unidad compra	Precio total de los ingredientes
Pasta preparada de Pizza	200 unidades	Unidad	335	67000
Aceite	5 ml	Litro	750	3.75
Jamón	3 kilos	Kilogramo	2400	14400
Queso Mozzarella	12.5 kilos	Kilogramo	2305	11525
Salsa para pizza	3000 g	gramos	4183	3302
Costo total de la receta				96230
Porciones				200
Costo por porción				481

Anexo 10. Consentimiento informado.**Consentimiento Informado**

Universidad Hispanoamericana

Carrera de Nutrición

**INTERVENCION NUTRICIONAL DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA
DL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL PILAR**

Responsable: Verónica Mena Escobar.

La intervención está a cargo de la estudiante de licenciatura de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana para optar por el grado de licenciatura en Nutrición.

El propósito es realizar una intervención nutricional a los estudiantes y personal de la institución donde se pueda brindar evaluación antropométrica (toma de peso y talla) así como la parte clínica donde se brinda consulta nutricional a la población en riesgo y educación nutricional para ayudar a mejorar el estado de salud de los participantes.

La práctica tiene una duración de cuatro meses donde se pide la colaboración de los estudiantes, personal de la institución y padres de familia para la toma de peso, talla y si es necesario facilitar seguimiento nutricional.

Como resultado de la participación las personas tendrán beneficios como:

- Ayudar a mejorar los hábitos de alimentación para buscar un estado nutricional adecuado y la prevención de enfermedades.
- Brindar una educación nutricional para mostrar la importancia de una correcta nutrición donde la persona pueda adoptar un estilo de vida saludable.

Antes de dar su autorización para esta intervención puede evacuar dudas si se presentan, con la estudiante Verónica Mena Escobar al teléfono 86843727. Si desea puede confirmar la información llamando a la institución al 22898889.

Consentimiento

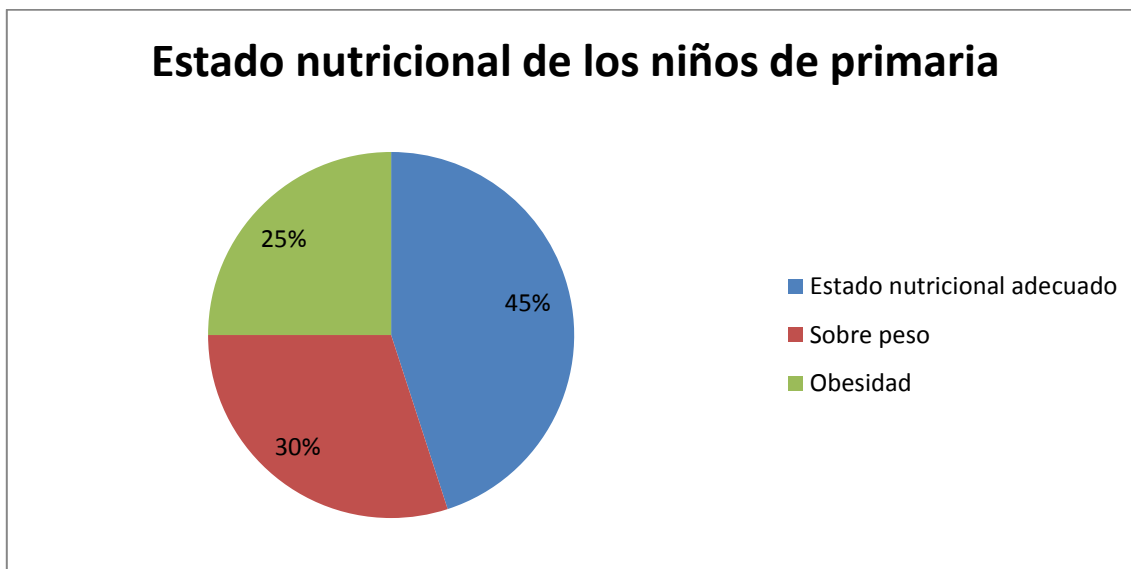
He leído o se me explico toda la información descrita antes de firmar. Se me brindó la oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron contestadas de forma adecuada, por lo tanto autorizo que mi hijo participe en la intervención.

Nombre, cedula y firma del encargado.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

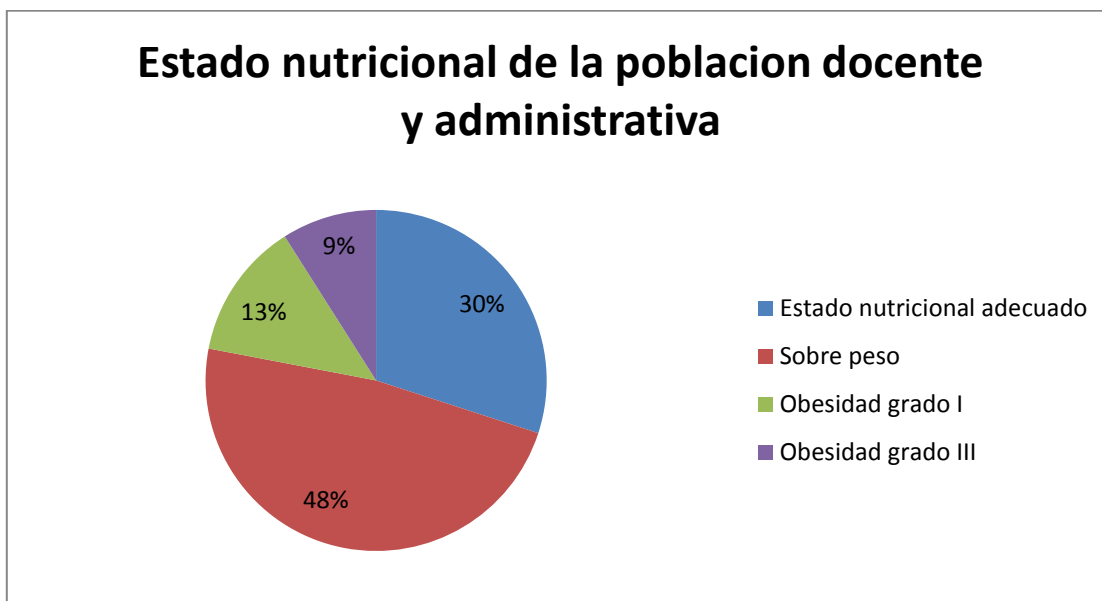
Anexo 11. Estado nutricional de la población de primaria y personal docente y administrativo de la institución.

Figura 21. Valoración nutricional de la población de primaria del Colegio Nuestra Señora del Pilar.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 22. Valoración nutricional del personal docente y administrativo del Colegio Nuestra Señora del Pilar.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tabla 5. Tabla comparativa del estado nutricional de los estudiantes de primaria.

Estado nutricional	Adecuado		Sobre peso		Obesidad		
	Genero	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
7 años		10	22	6	4	7	7
8 años		13	14	5	7	7	4
Edad	9 años	7	9	7	12	3	8
	10 años	10	11	9	11	11	7
	11 años	12	9	6	6	6	3
	12 años	6	13	9	8	7	4

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 12. Consentimiento nutricional para la consulta nutricional.**Consentimiento Informado**

Universidad Hispanoamericana

Carrera de Nutrición

**INTERVENCION NUTRICIONAL DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE PRIMARIA DEL COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DEL PILAR**

Responsable: Verónica Mena Escobar.

La intervención está a cargo de la estudiante de licenciatura de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana para optar por el grado de licenciatura en Nutrición.

El propósito de la intervención luego de conocer el peso y talla de los estudiantes de primaria de la institución es trabajar con la población que presenta problemas nutricionales como: sobre peso, obesidad o bajo peso brindando consultas nutricionales con el fin de mejorar su estado nutricional, se solicita la asistencia del padre de familia para dicha consulta.

Los beneficios que obtendrán los participantes de la consulta nutricional serán:

- Se brindara un plan de alimentación al estudiante con el fin de mejorar su estado nutricional.
- Se dará seguimiento durante la duración de la práctica para conocer el avance que tiene el estudiante.
- Se proponen recomendaciones a tomar en cuenta para ayudar al estudiante durante el proceso.

Consentimiento

He leído o se me explico toda la información descrita antes de firmar. Se me brindó la oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron contestadas de forma adecuada, por lo tanto autorizo que mi hijo participe en la intervención.

Nombre, cedula y firma del encargado.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 13. Circular para programar cita de consulta.**Estimado padre de familia o encargado de:**

Por este medio se le invita a la consulta nutricional dirigida a su hijo (a) con el fin de ayudar a mejorar su estado nutricional.

Día:

Hora:

La consulta se realizara en las instalaciones del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Es muy importante confirmar su asistencia lo más pronto posible al # 86843727 con Verónica Mena Escobar estudiante universitaria de nutrición realizando práctica en la institución. Le agradezco su colaboración.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 14. Anamnesis nutricional para la consulta nutricional.

Datos generales

Nombre completo:		Sexo:	
Edad:		Fecha de nacimiento:	
Nombre del encargado:		Dirección:	
Teléfono:			
Religión:		Nacionalidad:	

Antropometría

Fecha:				
Peso usual:				
Peso actual:				
Talla:				
IMC:				
P/T:				
T/E:				
CM:				
C abdominal:				
% grasa:				
Peso graso:				
Peso magro:				

Bioquímica

Fecha				
Colesterol total				
HDL				
LDL				
Triglicéridos				
Glicemia				
Ácido úrico				
Hematocrito				
Hemoglobina				

Clínica

Antecedentes patológicos personales			
Asma		Alergia	
Diabetes		Intolerancia	
Estreñimiento		Gastritis	
Enfermedad respiratoria		Diarrea	
Enfermedad cardíaca		Dislipidemia	
Problema de tiroides		Hipertensión	
Otra:			
Antecedentes patológicos familiares			
Diabetes		Obesidad	
Enfermedad cardíaca		Hipertensión	
Enfermedad respiratoria		Dislipidemia	
Problema de tiroides		Cáncer	
Otra:			

Medicamento	Dosis	Horario	Indicación

Tipo de ejercicio	Frecuencia	Duración

Dietética

Tiempos de comida que realiza durante el día			
Desayuno		Merienda tarde	
Merienda mañana		Cena	
Almuerzo		Colación nocturna	
Lugar donde consume sus comidas con frecuencia			
Casa		Fuera	
Tipos de cocción que prefiere al cocinar			
Frito		A la plancha	
Al horno		Al vapor	
Hervido		Microondas	
Cual tipo de grasa utiliza al cocinar:			
Utiliza azúcar o edulcorante:			
Agrega sal a la comida preparada:			
Consumo agua todos los días:			
Cantidad:			

Frecuencia de consumo: N : Nunca, D : diario, S : semanal, M : mensual.			
Alimento	Frecuencia	Alimento	Frecuencia
Frutas		Pollo	
Vegetales		Pescado	
Vegetales harinosos		Huevos	
Harinas		Lácteos	
Carne de res		Bebidas gaseosas	
Carne de cerdo		Productos integrales	
Repostería/ golosinas		Comidas rápidas	

Recordatorio de 24 Horas

Tiempo de comida	Hora	Alimentos consumidos
Desayuno		
Merienda de la mañana		
Almuerzo		
Merienda de la tarde		
Cena		
Colación nocturna		

Requerimiento nutricional.

	%	Kcal	Gramos	g/kg/d
CHO				
CHON				
Grasa				
VET				
Prescripción dietética				

Alimento	Cantidad de Porciones
Leche	
Frutas	
Vegetales	
Azúcar	
Harinas	
Carne	
Grasa	


Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 16. Plan nutricional para consulta.

Fecha: _____

Nombre: _____

Peso actual: _____ Talla: _____ IMC: _____




Ejemplo de Menú

Patrón de menú

Grupo	D	MM	A	MT	C	CN
Lácteo						
Fruta						
Vegetal						
Azúcar						
Cereal						
Carne						
Grasa						

D: Desayuno
MM: Merienda de la mañana
A: Almuerzo
MT: Merienda de la tarde
C: Cena
CN: Colación nocturna



Elaborado por: Verónica Mena E.

Desayuno	
Merienda	
Almuerzo	
Merienda	
Cena	
Colación	

Recomendaciones

Fuente: Elaboración propia, 2016.

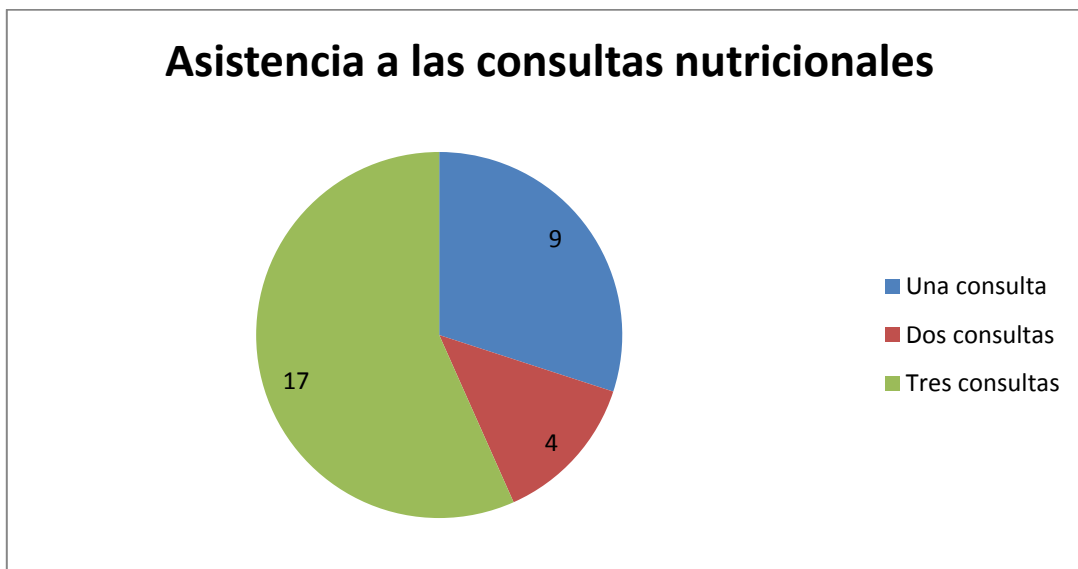
Anexo 17. Material educativo con etiquetas de productos.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

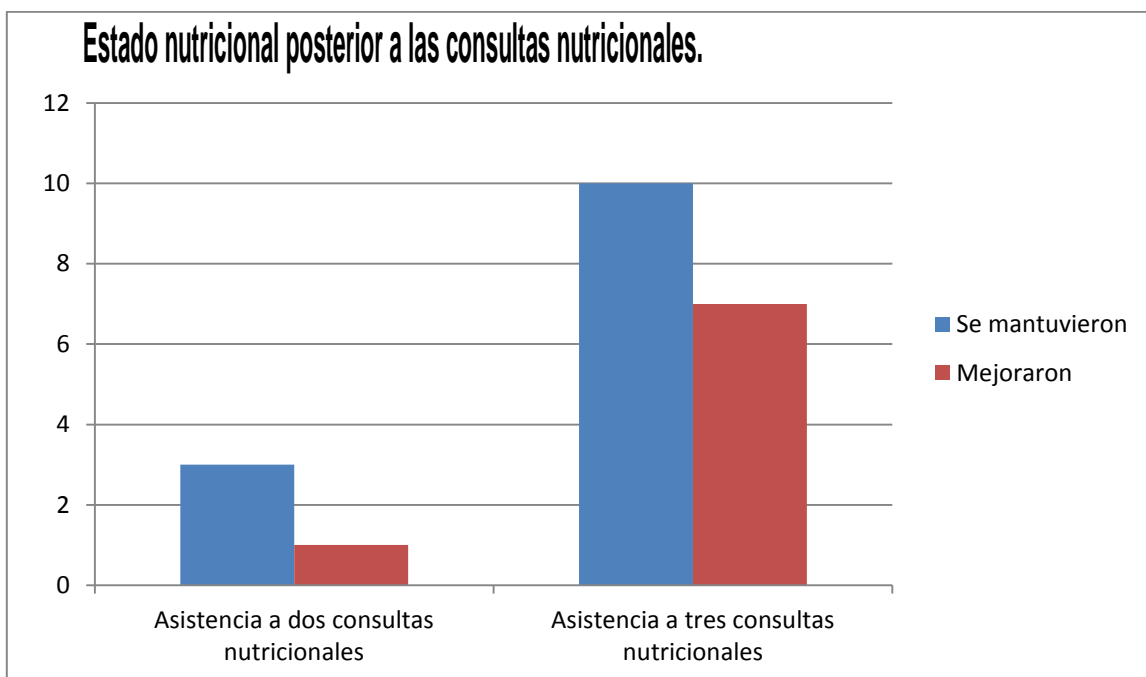
Anexo 18. Consulta nutricional a estudiantes.

Figura 23. Asistencia a consulta nutricional.

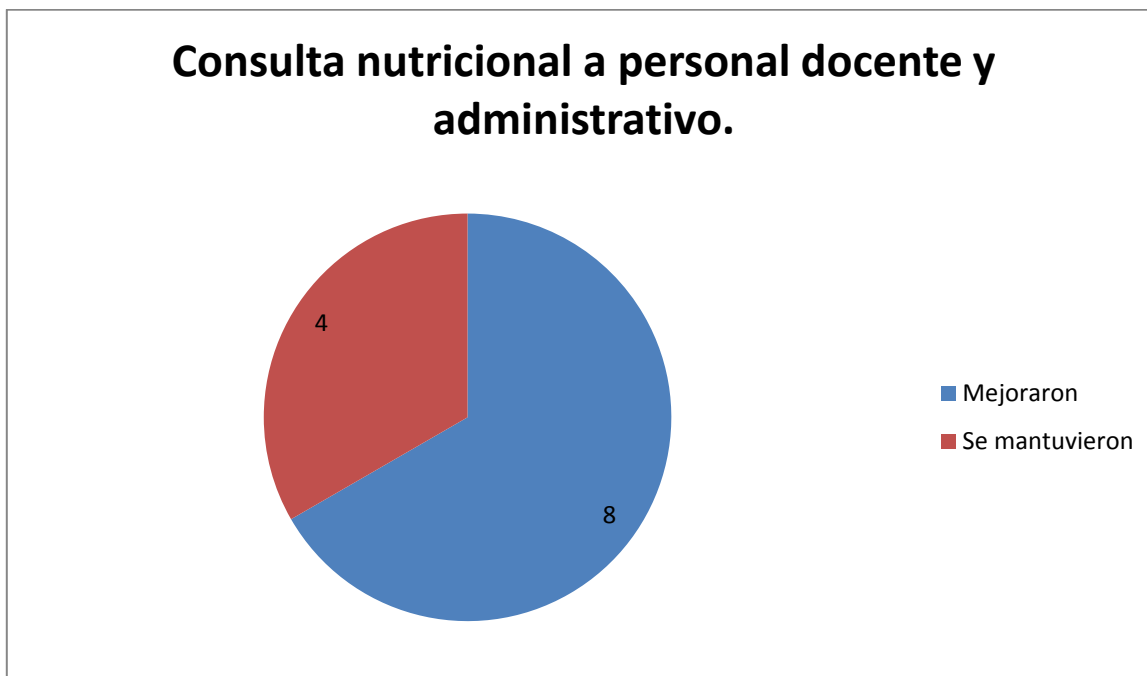


Fuente: Elaboración propia, 2016.

Figura 24. Estado nutricional posterior a las consultas nutricionales.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 19. Consulta nutricional para personal docente y administrativo.**Figura 25.** Consulta nutricional del personal docente y administrativo.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 20. Diseño del nuevo menú

Calculo de requerimiento energético

Genero	Número de estudiantes	RDD
Hombre	136 (0.45%)	1627
Mujer	164 (0.55%)	1642
Requerimiento	$1627 \times 0.45 = 732 \text{ kcal}$ $1642 \times 0.55 = 903 \text{ kcal}$ $732 + 903 = \mathbf{1635 \text{ kcal}}$	

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Distribución por tiempo de comida

Tiempo de comida	%	Kcal
Desayuno	30	491
Meriendas	10	164
Almuerzo	35	572
Cena	25	408
Total	100	1635

Requerimiento por tiempo de comida

Desayuno 30% 491 kcal	%	Kcal	G
CHO	55	270	67.5
CHON	15	74	18.5
Grasa	30	147	16.3
Total	100	491	

Merienda 10% 164 kcal	%	kcal	G
CHO	55	90	22.5
CHON	15	25	6.2
Grasa	30	49	5.4
Total	100	164	

Almuerzo 35% 572 kcal	%	Kcal	G
CHO	55	315	78.7
CHON	15	86	21.5
Grasa	30	171	19
Total	100	572	

Desayuno

6 semanas	5 días	1 tiempo de comida/ 1 opción por TC
Bases 6	Días 5	MCM
5	6	2
5	3	3
5	1	1
1	1	1
30 casillas		

Bases para desayuno	Abreviatura
1 Huevo solo	(HS)
2 Cereal mixto	(CM)
3 Lácteo solo	(LS)
4 Huevo mixto	(HM)
5 Cereal solo	(CS)
6 Lácteo mixto	(LM)

Plantilla para el desayuno

Numero de semanas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	HS	CM	LS	HM	CS
2	LM	HS	CM	LS	HM
3	CS	LM	HS	CM	LS
4	HM	CS	LM	HS	CM
5	LS	HM	CS	LM	HS
6	CM	LS	HM	CS	LM

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se decide trabajar con 6 bases ya que la institución si podría costear muchas de las preparaciones presentadas, se incorpora una base de lácteo para poder aumentar el consumo de este así como de frutas y alimentos ricos en fibra como la avena.

Traducción de plantilla

Semana	Estructura	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	Base	Torta de huevo	Gallo pinto	Leche descremada	Huevo con cebolla	Pancake
	Guarnición	Tortilla de trigo	Rebana de queso blanco	Galletas de avena	Galletas sodas	Miel de maple
2	Base	Batido de leche con melón y avena	Huevo picado	Tostadas francesas	Yogurt de fresa	Huevos con jamón
	Guarnición	Cangrejo	Rebanadas de pan integral	Miel de abeja	Granola	Deditos de pan blanco
3	Base	Choreada	Batido de leche descremada con fresas	Huevo frito	Empanada de carne mechada al horno	Yogurt de frutas
	Guarnición	Natilla	Biscochos	Rebanadas de pan baguette	Repollo y tomate	Manzana en trozos
4	Base	Omelette	Arepa	Batido de yogurt natural con mango	Huevo revuelto	Sándwich de pollo
	Guarnición	Tostadas integrales	Mermelada de mora	Palitos de queso	Tortillas integrales	----
5	Base	Leche con chocolate	Huevos rancheros	Waffe	Leche con avena	Huevo en torta
	Guarnición	Pan pita con jamón	Rebanadas de pan cuadrado	Miel de abeja	Wrap de jamón	Tortillas de maíz
6	Base	Prensadas	Yogurt de kiwi	Huevo con tomate	Tortilla de queso	Batido con banano y chocolate
	Guarnición	Natilla	Frutas picadas	Tortilla de trigo	Frijoles molidos	Baggle

Fuente: Elaboración propia.

Almuerzo

6 semanas	5 días	1 tiempo de comida/ 1 opción por TC
Bases 6	Días 5	MCM
5	6	2
5	3	3
5	1	1
1	1	1
30 casillas		

Bases para el almuerzo	Abreviatura
1 Res solo	(RS)
2 Pollo mixto	(PM)
3 Cerdo solo	(CS)
4 Res mixto	(RM)
5 Pollo solo	(PS)
6 Cerdo mixto	(CM)

Plantilla para el almuerzo.

Numero de semanas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	RS	PM	CS	RM	PS
2	CM	RS	PM	CS	RM
3	PS	CM	RS	PM	CS
4	RM	PS	CM	RS	PM
5	CS	RM	PS	CM	RS
6	PM	CS	RM	PS	CM

Fuente: Elaboración propia

Nota: De igual forma se eligen 6 bases para el almuerzo ya que la institución puede presupuestar los platillos que se ofrecerán en el nuevo menú. Se brindan propuestas de guarnición tanto harinosa como vegetal y bebidas mostrando un menú más completo para la institución.

Traducción de plantilla

Semana	Estructura	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	Base	Bistec de res	Pastel de pollo	Chuleta de cerdo	Espaguetti con carne molida	Fajitas de pollo
	Guarnición Harinosa	Puré de papa	Pan de ajo	Arroz blanco	Mini papas con romero	Tortillas de maíz
	Guarnición vegetal	Picadillo de vainica	Palmito en trozos	Zanahoria al vapor	Brócoli escaldado	Ensalada de lechuga y tomate
	Bebida	Refresco de mora	Refresco de piña	Refresco de maracuyá	Refresco de guanábana	Refresco de melón
2	Base	Vigoron	Fajitas de res	Arroz con pollo	Costilla de cerdo en salsa BBQ	Canelones rellenos de carne molida
	Guarnición harinosa	Tortillas de trigo	Arroz con maíz dulce	Tortillitas de maíz tostadas	Papas a la francesa	Puré de camote
	Guarnición vegetal	----	Tomate picado	Ensalada de repollo y tomate	Zanahoria escaldada	Vainicas y coliflor al vapor
	Bebida	Agua de horchata	Refresco de mora	Refresco de piña	Refresco de maracuyá	Refresco de guanábana
3	Base	Muslito de pollo al horno	Arroz con cerdo	Torta de carne molida	Espaguetti de pollo en salsa blanca	Bistec de cerdo
	Guarnición harinosa	Papa asada	Frijoles molidos	Arroz y frijoles	Pan de ajo	Arroz con petit pois
	Guarnición vegetal	Picadillo de chayote	Pepino en rodajas	Ensalada de repollo y zanahoria	----	Picadillo de ayote de tierno
	Bebida	Refresco de melón	Agua de horchata	Refresco de mora	Refresco de piña	Refresco de maracuyá
4	Base	Lasaña de carne molida	Pechuga a la plancha	Garbanzos con cerdo	Bistec encebollado	Canelones rellenos de pollo
	Guarnición harinosa	----	Ensalada de papa	Arroz blanco	Puré de yuca	Frijoles molidos
	Guarnición vegetal	Ensalada de palmito	Pico de gallo	Tomate picado	Ensalada de lechuga, tomate y pepino	Vainica y zanahoria al vapor
	Bebida	Refresco de guanábana	Refresco de melón	Agua de horchata	Refresco de mora	Refresco de piña
5	Base	Trocitos de cerdo	Pastel de carne	Filete de pollo	Chop suey con carne	Bolitas de carne molida en salsa de tomate
	Guarnición harinosa	Papa sancochada	----	Arroz con maíz dulce	Arroz blanco	Arroz a la jardinera
	Guarnición vegetal	Picadillo de chayote	Ensalada de garbanzos	Ensalada repollo y zanahoria	----	Picadillo de zuquinni
	Bebida	Refresco de maracuyá	Refresco de guanábana	Refresco de melón	Refresco de mora	Refresco de piña
6	Base	Lasaña de pollo	Chuleta ahumada	Picadillo de papa con carne molida	Pollo en salsa	Lentejas con carne de cerdo
	Guarnición harinosa	Pan de ajo	Plátano al horno	Arroz blanco	Puré de papa	Arroz blanco
	Guarnición vegetal	Ensalada de lechuga y tomate	Picadillo de vainica y zanahoria	Ensalada de repollo morado y tomate	Zanahorias al vapor	----
	Bebida	Refresco de maracuyá	Refresco de guanábana	Refresco de melón	Agua de horchata	Refresco de mora

Fuente: Elaboración propia, 2016

Anexo 21. Actividad “Mitos y verdades de la nutrición”

<p>MITOS Y VERDADES DE LA NUTRICIÓN</p> <p><small>VERÓNICA MENA ESCOBAR</small></p>	<p>Mito</p> <p>Comer menos veces al día me ayuda a bajar de peso</p> 	<p>Verdad</p> <p>Se recomienda hacer al menos 5 tiempos de comida</p> 	<p>Mito</p> <p>Para adelgazar debo dejar de comer carbohidratos</p> 	<p>Verdad</p> <p>Todos los días debo de comer carbohidratos</p> 
--	---	--	--	--

<p>Mito</p> <p>Si practicas deporte puedes comer lo que quieras</p> 	<p>Verdad</p> <p>Para mejores resultados se debe combinar el ejercicio físico con una dieta balanceada</p> 	<p>Mito</p> <p>El plan de alimentación de otra persona también me servirá</p> 	<p>Verdad</p> <p>Los planes de alimentación son individuales</p> 	<p>Mito</p> <p>Los productos light adelgazan</p> 	<p>Verdad</p> <p>Los productos light tienen menos calorías que el original pero no significa que esto adelgace.</p> 
--	---	--	---	---	--

<p>Mito</p> <p>El pan integral engorda menos que el pan blanco</p> 	<p>Verdad</p> <p>Los dos aportan la misma cantidad de calorías</p> 	<p>Mito</p> <p>No se debe de comer luego de las 6:00pm</p> 	<p>Verdad</p> <p>Siempre se recomienda cenar, por lo menos 3 horas antes de dormir</p> 	<p>Mito</p> <p>Todas las personas deben de tomar 8 vasos de agua al día</p> 	<p>Verdad</p> <p>Lo importante es hidratarse correctamente según la necesidad de la persona</p> 
---	---	---	---	--	--

<p>Mito</p> <p>Se debe evitar consumir grasas</p> 	<p>Verdad</p> <p>Las grasas son malas si se consumen en exceso</p> 	<p>Falso o Verdadero</p>
--	---	---------------------------------

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Instrumento para evaluar el conocimiento adquirido.**Falso o verdadero. Mitos y verdades de la nutrición**

Instrucciones. En cada opción escoja si es falsa o verdadera, si su opción es falsa justifique porque razón usted considera que es así.

1. Se recomienda que incluya las grasas en mi alimentación.
 Falso Verdadero

Justifique: _____

2. No debo de comer nada luego de las 6:00pm.
 Falso Verdadero

Justifique: _____

3. Lo ideal para bajar de peso es comer 2 veces al día.
 Falso Verdadero

Justifique: _____

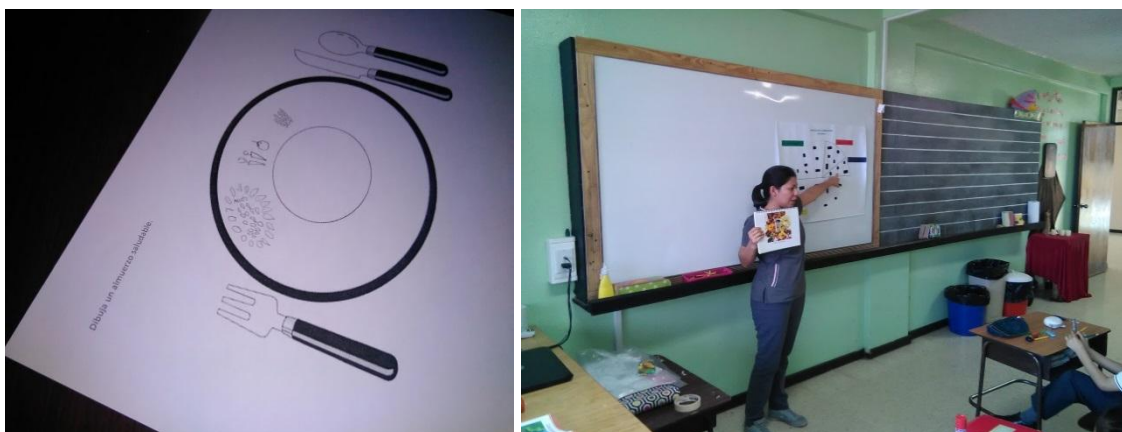
4. La dieta sin carbohidratos es la mejor dieta para bajar de peso.
 Falso Verdadero

Justifique: _____

5. Los productos light si aportan calorías.
 Falso Verdadero

Justifique: _____

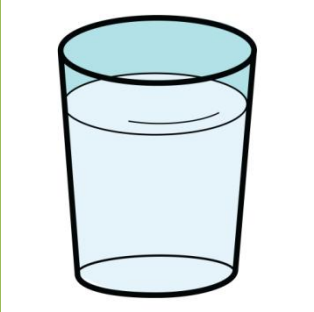
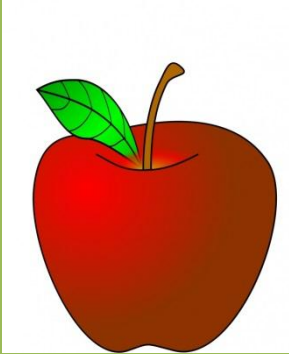

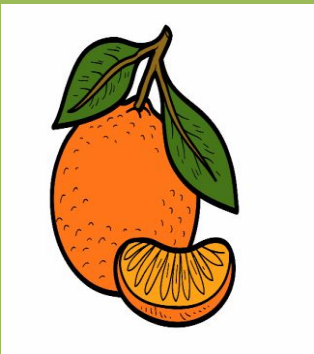




Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 22. Actividad “Aprendamos a comer saludablemente”.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 23. Actividad “Meriendas diferentes”















Bingo de Nutrición

<p>Agua</p> 	<p>Manzana</p> 	<p>Jugo de naranja natural</p> 
<p>Mandarina</p> 	<p>Merienda Saludable</p>	<p>Leche</p> 
<p>Sándwich de queso blanco</p> 	<p>Palitos de zanahoria</p> 	<p>Galletas de avena</p> 



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 24. Actividad “Colores saludables”.

<h3>Colores Saludables</h3> <p>Verónica Mena E.</p> 	<h3>Frutas y Verduras</h3> <p>Son alimentos ricos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitaminas, A y C. • Minerales, Potasio • Fibra • Agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamina A: Importante para la visión. • Vitamina C: Aumenta defensas del cuerpo para prevenir enfermedad. • Potasio: Ayuda al musculo a que a la hora de realizar ejercicio no se arratone. • Fibra: Ayuda al buen funcionamiento del sistema digestivo. • Agua: Mantenerse hidratados. 
<h3>Colores de las frutas y verduras</h3> 	<h3>Color Blanco</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuda al cuerpo a combatir infecciones por bacterias. • Contienen potasio. • Ayuda a bajar el colesterol. • Previenen enfermedades del colesterol y la diabetes. 	<h3>Alimentos Color Blanco</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Banano • Guanábana • Manzana • Ajo • Cebolla • Coliflor 
<h3>Color Amarillo/Naranja</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ricos en vitamina C, mejora el sistema inmunológico. • Ayuda a mejorar la visión, piel y cabello. • Previene ciertos tipos de cáncer. 	<h3>Alimentos Color Amarillo/Naranja</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Mandarina • Naranja • Papaya • Níspero • Zanahoria • Chile amarillo 	<h3>Color Rojo</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoran la memoria. • Ayudar a mantener el buen funcionamiento del corazón. • Previenen el cáncer de mama, ovario. 
<h3>Alimentos Color Rojo</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Fresa • Cereza • Sandia • Tomate • Chile dulce • Rábano 	<h3>Color Verde</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ricos en vitamina C. • Protección de los ojos. • Fortalecen huesos y dientes. • Previenen enfermedades del corazón. 	<h3>Alimentos Color Verde</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Pera • Kiwi • Manzana verde • Brócoli • Aguacate • Espinaca 
<h3>Color Morado</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Buen funcionamiento del sistema nerviosos y urinario. • Ayudan a cicatrizar las heridas. • Previenen enfermedades del corazón. 	<h3>Alimentos Color Morado</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Uvas • Mora • Arándanos • Remolacha • Berenjena 	

Fuente: Elaboración propia, 2016.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 25. Actividad “Señales de aviso en los alimentos”.

Señales de aviso en los alimentos

Verónica Mena Escobar.

Alimentos

- Altos en Azúcar
- Altos en Sal
- Altos en grasa

Altos en azúcar

* Problemas en la salud como:
Sobre peso
Obesidad
Diabetes

Alimentos con alto contenido en azúcar

Altos en sal

Hipertensión

Alimentos con alto contenido de sal

Altos en grasa

Hígado Obesidad Corazón

Alimentos con alto contenido de grasa

Fuente: Elaboración propia, 2016.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 26. Actividad “Adoptemos correctos hábitos de alimentación”.

ADOPTEMOS BUENOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

Verónica Mena Escobar.

¿QUE SON HÁBITOS ALIMENTARIOS?

- Hábitos que se adquieren a lo largo de la vida y que influyen en nuestra alimentación.

Un habito saludable debe tener:

- ❖ Incluir todos los grupos de alimentos.
- ❖ Cantidades correctas.
- ❖ Ejercicio físico.

ALIMENTACIÓN VARIADA



REALIZAR 5 TIEMPOS DE COMIDA

- Desayuno: Ayuda a proporcionar energía durante el resto del día y mejora el rendimiento físico y mental.



REALIZAR 5 TIEMPOS DE COMIDA

- Meriendas, mañana y tarde: Se consumen para no llegar con mucho apetito al siguiente tiempo de comida.



REALIZAR 5 TIEMPOS DE COMIDA

- Almuerzo y Cena: la cena es parecida la almuerzo pero mas ligera.



CUIDAR EL CONSUMO DE ALIMENTOS ALTOS EN GRASA Y COMIDAS RÁPIDAS

Alimentos	Consecuencias
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Obesidad ○ Colesterol, triglicéridos altos ○ Hipertensión ○ Problemas cardiacos

CUIDAR EL CONSUMO DE ALIMENTOS ALTOS EN GRASA



TOMAR AGUA DIARIAMENTE

Video



MODERE EL CONSUMO DE AZÚCAR

Productos altos en azúcar	Enfermedades asociadas
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Obesidad: Por exceso de peso se presentan problemas en articulaciones y dificultad de movimiento. ○ Diabetes: Es una enfermedad que afecta la mayor parte de órganos como: vista y riñones. También problemas circulatorios y mala cicatrización.

EJERCÍTATE!

Más de esto	Menos de esto

COMA DESPACIO..

- Mejora la digestión
- Ayuda a perder peso
- Disfrutamos mas el sabor de la comida

Disfrutemos los alimentos

**NO EMPIECES UNA DIETA QUE TERMINARA ALGÚN DÍA
COMIENZA UN ESTILO DE VIDA QUE DURE PARA SIEMPRE**



Noticias para la actividad.

Noticia # 1

Niño obeso murió de infarto

Un niño de 13 años que pesaba 120 kilos murió de un infarto cuando caminaba en una terminal de autobuses en el DF.

Por: Univision

Publicado: abr 09, 2010 | 06:04 PM EDT



MÉXICO Un niño de 13 años que pesaba 120 kilos (unas 265 libras) murió de un infarto cuando caminaba en una terminal de autobuses junto a su tía en la Ciudad de México. Alejandro García Rojas, como fue identificado el menor, perdió la vida a causa de un paro cardiorrespiratorio provocado por el evidente sobrepeso que padecía. El niño se desvaneció después de presentar problemas respiratorios.

Alrededor de las 13:00 horas locales, la víctima se desvaneció en la Terminal TAPO; 15 minutos más tarde llegó un médico que nada pudo hacer ante la falla cardíaca que aquejó a Alejandro, quien ya presentaba problemas cardiovasculares desde hacía varios años.

México es el primer lugar en obesidad infantil. Apenas esta semana, las autoridades se debatían en una acalorada discusión sobre obligar o no a los estudiantes a realizar actividades físicas al interior de las escuelas.

El fenómeno infantil, que hasta ahora solo parecía tener repercusiones en las causas de mortalidad adulta, aqueja a uno de cada diez infantes en el país, reportó el medio.

La Secretaría de Educación Pública afirmó que 30 por ciento de la población infantil padece sobrepeso y obesidad, lo que representa más probabilidades de presentar mayor número de enfermedades que en el caso de quienes son delgados.

Era la meta En tanto, el Secretario de Salud, José Ángel Córdova, reconoció que revertir el problema de la obesidad infantil era una meta para 2012. El titular de la Secretaría de Salud (SSA) recalcó que se necesita para crear una nueva cultura de la salud y que los padres comprendan la importancia de evitar el sobrepeso y la obesidad, pues menos de 15 por ciento reconocen que sus hijos sufren este problema.

Noticia # 2

300 Niños y jóvenes ticos lidian a diario con su diabetes

Actualizado el 24 de julio de 2015 a las 12:00 am

Médicos alertan por aumento de casos de diabetes tipo 2, que hasta hace 10 años solo se presentaba en adultos



Isabela llama a su mamá todos los días desde el colegio para contarle qué va a almorzar y decirle si tiene poco o mucho apetito.

Antes, Carolina Lizano su progenitora, debía trasladarse al centro educativo en las horas de almuerzo y recreos para suministrarle a su hija la dosis de insulina necesaria de acuerdo a lo que fuera a consumir y realizar las mediciones para ver sus niveles de azúcar. Isabella Blanco ya tiene 13 años, por eso es capaz de realizar las mediciones y aplicarse las inyecciones de insulina a sí misma tres veces al día. Aún hay una dosis que le debe ser aplicada por su mamá.

Ella es una de los 300 niños que viven con diabetes en nuestro país. Su enfermedad es la del tipo 1, también conocida como diabetes infantil pues usualmente se presenta a una edad temprana. Parece ser más agresiva en niños pues hemos notado que rápidamente empiezan a tener complicaciones como compromiso de la vista, problemas cardiovasculares y daños en otros órganos como riñones”, explicó el médico. Susana Soto, endocrinóloga pediatra de Guatemala añadió que al ser una enfermedad silenciosa, muchos de los casos se diagnostican cuando la enfermedad ya se encuentra en su etapa más grave, pues ya los niveles de azúcar están muy elevados. En esa instancia, los niños llegan a los centros médicos con problemas respiratorios y muy deshidratados, y deben ser tratados en cuidados intensivos. Si el niño orina mucho, bebe mucha agua y pierde peso, si tenemos esos síntomas más una glucosa alta podemos decir que ese paciente es diabético”, afirmó Soto.

Isabella es de las niñas que los médicos califican como pacientes modelos, pues pocas veces ha tenido que ser internada por complicaciones propias de su enfermedad y eso se debe a que cumple con los tres pilares (nutrición adecuada, actividad física y sigue al pie de la letra la medicación).

En su caso, la enfermedad apareció cuando tenía tan solo año y medio y desde entonces debió enfrentarse a una niñez entre agujas y cuidados.

Su mamá recuerda que una de las etapas más difíciles que enfrentaron fue durante la escuela, pues las fiestas de cumpleaños con queque y piñatas, significaban un reto que solo superaron con ayuda de Dios y la actitud de su hija a quien califica como una campeona.

Noticia # 3**Problemas de talla, crecimiento y concentración: consecuencias de mala nutrición en niños**

marzo 5, 2015 6:12 am | Joselyne Ugarte joselyne.ugarte@crhoy.com

La malnutrición en la edad infantil supone el riesgo de sufrir consecuencias que podrían ser para el resto de la vida. Los niños con malos hábitos de alimentación y que por tanto, están bajo esa condición, suelen tener problemas de crecimiento, talla y concentración, así como con el desarrollo de sus habilidades motoras. Una desnutrición es importante de acuerdo con el porcentaje, si es de un 10%, 15% o un 25% del peso esperado para el niño. La causa más frecuente de la desnutrición, aparte de las enfermedades crónicas, es una inadecuada ingesta de alimentos”, dijo Martínez.

“Por ejemplo, del hierro cuando el niño tiene anemia, de ciertos ácidos grasos esenciales como son el omega 6 o el omega 3, en general de carbohidratos que al final de cuentas es lo que da la energía del azúcar, tienen un problema en el desarrollo no sólo físico sino también del cerebro”, estima Martínez.

Cerca de un 7,6% de niños en etapa escolar presenta anemia por deficiencia de hierro, en el lado antagónico, el 21,4% tiene problemas de obesidad o sobrepeso.

“Sí tenemos poblaciones muy retiradas al acceso a servicio de salud, porque padecen de parásitos, porque no reciben vitaminas o hierro, como sucede a veces en poblaciones de indígenas. En el sobrepeso también es más frecuente en niños de bajo estratos socioeconómicos, por lo que comen, es más barato un combo de comida rápida, que algo saludable”, finalizó el médico.

Noticia # 4

Mueren 19 mil personas por año por obesidad y sobrepeso



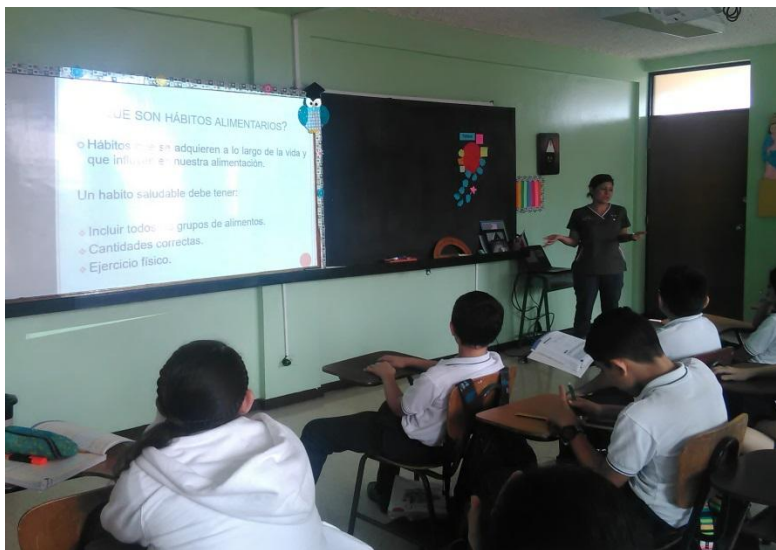
El especialista confirmó que el sobrepeso y la obesidad "le costaron al país 190 millones de pesos debido a muertes prematuras", dato que surge "de un estudio realizado en el año 2007 por un equipo de profesionales que midieron el impacto económico de la enfermedad". Además, el médico destacó que "se incrementan los costos médicos de las personas que conviven con la obesidad, quienes tienen gastos mayores, sobre todo en medicación y prácticas profesionales".

El investigador destacó además que la mortalidad por causas relacionadas con el sobrepeso "alcanzó, en el año 2010, a 14.776 personas. La revisión "incluyó enfermedades coronarias, de vesícula, diabetes, cáncer de colon y recto, de mama y accidentes cerebro vasculares, dolencias atribuibles al sobrepeso y la obesidad", añadió.

Stokey explicó que al beber agua "se evitan las calorías extra que agregan las bebidas azucaradas, ya que el agua puede, simultánea y automáticamente, disminuir la ingesta total de energía y facilitar que se quemen grasas".

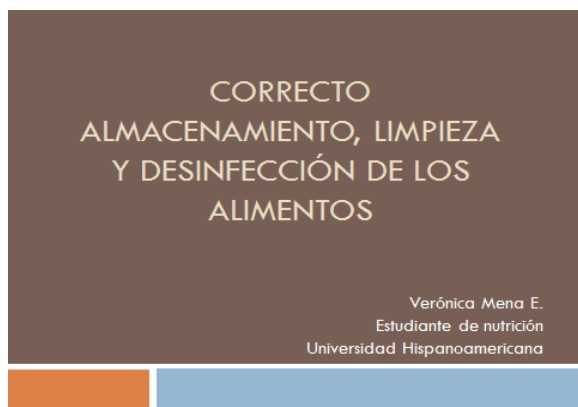
Esto significa que "si uno come grasas y las acompaña con jugos o gaseosas, el organismo quema primero los carbohidratos de la bebida, mientras la grasa ingerida se acumula y debe esperar para ser quemada, lo que no ocurre si se consume agua", agregó la médica.

Gagliardino, en tanto, recordó que las dietas ricas en grasas, comer rápidamente, las ingestas desordenadas, el sedentarismo y el aumento del consumo de bebidas edulcoradas "son las causas del incremento de la obesidad, considera pandemia mundial".



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 27. Actividad “Correcto almacenamiento, limpieza y desinfección de los alimentos”.



Almacenamiento de alimentos

Tres áreas de almacenamiento:

1. Refrigeración
2. Congelación
3. En bodegas o alacenas

Temperatura de almacenamiento

Condiciones que se deben controlar en etapa de almacenamiento



- ✓ Carnes rojas, pescado, pollo, productos lácteos y vegetales se recomienda un rango de 0 a 5°C.
- ✓ Temperatura del refrigerador: 5°C o menos.
- ✓ Cámara de congelación industrial: -18°C
- ✓ Bodega o alacena: temperatura ambiente.

Temperatura de cocción

- Carnes rojas: 68°C
- Pollo o pavo entero: 74°C
- Carnes molidas: 74°C
- Carne de cerdo: 63°C

Mantener los alimentos calientes en 60°C o mas
Alimentos fríos a 5°C o menos
Recalentar los alimentos sobrantes a 75°C o mas

- Limpieza: Periódica para evitar crecimiento de microorganismos, presencia de plagas.
- Acondicionamiento: las áreas de almacenamiento deben ser frescas y ventiladas. Los estantes se deben de encontrar al menos de 15 a 18 centímetros arriba del piso, separado de las paredes para facilitar la limpieza.

Recomendaciones para el almacenamiento de los alimentos

- Humedad: Si es elevada se acelera el crecimiento microbiano, atrae los insectos, y cuando es baja productos perecederos como las hortalizas se marchitan.
- Independencia: Se deben separar los alimentos crudos de los alimentos terminados y así evitar la contaminación cruzada.
- Almacenar los alimentos perecederos lo mas rápido posible.
- Recalcar la fecha de vencimiento para facilitar la rotación.
- Acomodar los productos de forma espaciada para que el aire circule alrededor de ellos.
- Revisar que los empaques de los alimentos no presenten daños.

Conceptos..

Al almacenar los productos y alimentos, aplique siempre el método PEPS que significa:

“Primero que Entra, Primero que Sale”

- Limpieza: Eliminación de tierra, suciedad, grasa de las superficies.
- Desinfección: Eliminar microorganismos presentes en el medio ambiente.
- Contaminación cruzada: Transferencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos de una superficie a un alimento.

Procedimientos de limpieza

- Pisos, techos y paredes: lavarlos con detergente y restregarlos con esponja.
- Cocinas en cerámica: restregar con fuerza en las uniones enjuagar con agua y desinfectar.
- Hornos, freidoras, parrillas: deben limpiarse luego de cada uso.

Métodos para limpiar equipos y utensilios.

- Agua caliente: Para destruir los microorganismos los utensilios se sumergen en agua caliente, la temperatura del agua → 77°C por 30 segundos.
- Soluciones desinfectantes: Se realiza sumergiendo o rociando los utensilios con solución desinfectante, los mas utilizados; cloro, yodo, amonio cuaternario.

Almacenamiento en el refrigerador



Importante...

- ❖ Con las carnes, se recomienda colocarlas en la parte de abajo de los alimentos preparados para evitar contaminación cruzada y una vez descongelada no se debe volver a congelar ya que puede provocar crecimiento bacteriano.
- ❖ En alimentos no perecederos los alimentos deben guardarse en lugares secos y limpios, lejos del suelo separados de productos de limpieza.

Alimentos y tiempos de refrigeración

Alimentos	Tiempos de refrigeración
Pasta cocida	3 a 5 días
Arroz cocido	1 semana
Rebanadas de jamón	3 a 4 días
Salchichas	1 semana
Carne de res, cerdo, pollo	3 a 4 días
Salsas, caldo de carne o pollo	1 a 2 días
Pescado cocido	3 a 4 días
Sopas y estofados	3 a 4 días
Hamburguesas	1 a 2 días
Verduras cocidas	3 a 4 días

Instrumento para evaluar conocimientos.

Este instrumento es parte de la evaluación sobre la charla impartida como parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber el conocimiento adquirido luego de la actividad educativa.

Luego de recibir la charla, conteste en el espacio en blanco.

1. ¿Cuál es la diferencia entre limpiar y desinfectar?

2. ¿Qué entiende por “contaminación cruzada”?

3. ¿Cree que existe algún método de limpieza, desinfección o método de manipulación deficiente en el servicio de alimentos de la institución?

Gracias por su colaboración

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 28. Material entregado al servicio de alimentación.

Programa de limpieza y desinfección

Equipo, infraestructura	Frecuencia	Producto a utilizar	Procedimiento	Encargado
Paredes	I vez por semana	Cepillo Agua y jabón Paño limpio 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría.	Limpie la suciedad expuesta. Lavar con agua y jabón Limpiar con paño limpio Aplique la solución desinfectante.	
Pisos	Diariamente	Escoba Mecha limpia 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría.	Barrer los pisos. Quitar la suciedad con la mecha limpia Aplicar la solución desinfectante	
Ventanas	I vez por semana	Cepillo Agente limpiador.	Limpie la suciedad expuesta. Utilice el agente limpiador con en la superficie ya limpie.	
Mesa de trabajo	Diariamente	Paño limpio solo para este uso. Esponja 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría	Eliminar la suciedad expuesta Aplicar la solución desinfectante Luego enjuagar con agua Dejar secar.	
Tablas para picar	Luego de su uso	Agua, esponja 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría.	Quitar suciedad. Dejar sumergido de 10-15 minutos en la solución y luego enjuagar con agua potable.	
Basurero	Diariamente	Esponja Agua y jabón Paño limpio 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría	Eliminar la suciedad Lavar agua y jabón Enjuagar con agua Aplicar la solución desinfectante Dejar secar.	
Refrigeradora	I vez por semana	Paño limpio Esponja Agua y jabón 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría	Sacar los alimentos del refrigerador Eliminar los residuos Lavar con agua y jabón Aplicar solución desinfectante Limpiar de nuevo con el paño limpio Dejar abierta la refrigeradora hasta que seque bien.	
Cocina		Cepillo manual Agua y jabón Paño limpio 25 ml de hipoclorito por litro de agua fría	Quitar residuos con el paño limpio Limpiar con el cepillo con agua y jabón Aplicar la solución desinfectante Enjuagar con agua Dejar secar	
Estantes para productos perecederos	Mensualmente	Paño limpio Esponja Agua y jabón	Eliminar suciedad visible Limpiar con la esponja, agua y jabón. Dejar secar.	

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Desinfección con cloro 25 ppm

Frutas, verduras, enlatados, embutidos

Litro de agua	Mililitros de cloro	Cantidad cucharaditas
1	0,5	4 gotas
10	5	1
20	10	2

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 29. Actividad “Material educativo, La fibra, Las grasas y La diabetes”.

La Fibra

¿Que es?

Parte comestible de las plantas que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado.

Fibra Soluble


Esta fibra tiene capacidad de retener agua y formar geles, retrasan la digestión. Ayuda al organismo a: disminuir los niveles de azúcar luego de comer y regular los niveles de colesterol.

Fuentes: Avena, nueces, frijoles, fresa, manzana, cítricos y zanahorias.

Fibra Insoluble

Aumenta la capacidad de retención de agua de la materia no digerida, aumenta el volumen fecal, aumenta el número diario de deposiciones y previene el estreñimiento.

Fuentes: Productos integrales (pan, avena), frutas y verduras que se pueda aprovechar su cascara.



Grasas Saturada

- Se encuentra principalmente en los alimentos de origen animal.
- Elevan los niveles de colesterol LDL “colesterol malo”.
- Su alto consumo puede provocar ataques cardíacos, accidente cerebrovascular y obesidad.

Grasas saturadas

Las grasas saturadas se encuentran en productos animales tales como la mantequilla, el queso, la leche entera, los helados, la crema y las carnes grasosas, al igual que en los aceites como el de coco, de palma y de semilla de palma



*ADAM



Grasas Insaturadas

- Se encuentran en alimentos como los aceites vegetales.
- Ayuda a bajar el colesterol LDL.
- Existen dos tipos de grasas insaturadas: monoinsaturadas y poliinsaturadas.


¿Qué son las grasas trans?

Cuando el aceite vegetal se convierte en grasa sólida por medio de un proceso llamado hidrogenación se forman las “grasas trans”. Se utilizan para conservar algunos alimentos por más tiempo.

- Son perjudiciales porque pueden elevar el colesterol LDL (malo) y bajar el colesterol HDL (bueno).
- Se encuentra en alimentos fritos, productos horneados (galletas, pasteles) margarina en barra.




<h3>Cuidado con la diabetes!</h3> <p>La diabetes mellitus es una enfermedad que se caracteriza por la hiperglucemia, como resultado de defectos en la secreción de insulina, su acción o ambas cosas a la vez.</p> <p>Los diabéticos tienen organismos que no pueden producir insulina o reaccionan a ella, la insulina es una hormona producida por las células beta del páncreas y sin la insulina efectiva se da la hiperglucemia lo que provoca complicaciones.</p>	<h3>Diabetes tipo 1</h3> <ul style="list-style-type: none"> Deficiencia absoluta de insulina. Frecuente en personas menores de 30 años. Síntomas: hiperglucemia, sed excesiva, orina frecuente, pérdida de peso, deshidratación. Principales órganos afectados: Cerebro, corazón, riñones. 	<h3>Diabetes tipo 2</h3> <p>Deficiencia relativa a la insulina, resistencia a la insulina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores de riesgo: Inactividad física, obesidad, antecedente familiar de diabetes, edad avanzada. Síntomas: Hiperglucemia, sed excesiva, orina frecuente, hambre frecuente. 	<h3>Cuide su alimentación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Moderando el consumo de “comidas rápidas”. Disminuya el consumo de bebidas gaseosas y jugos con gran cantidad de azúcar como los “néctar”. Consuma alimentos integrales, frutas y verduras. Cuide el consumo de alimentos altos en grasa, en especial la saturada. Evite el consumo de golosinas, chocolates, productos de repostería. Realice actividad física.
---	--	--	--



Instrumento para evaluar conocimientos.

Este instrumento es parte de la evaluación sobre el material educativo expuesto como parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber el conocimiento adquirido luego de la observación del material.

A continuación se presentan 5 preguntas cortas sobre temas de nutrición, favor contestar en el espacio en blanco.

1. **Cuáles son los tipos de fibra.**

2. **¿Qué es la diabetes?**

3. **¿Cuáles alimentos son fuentes de fibra?**

4. **¿Qué entiende por grasas trans?**

5. **¿Cuáles alimentos pueden ser ricos en grasas saturadas?**

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 30. Actividad “Hidratémonos bien en la actividad física”.

<p>Hidratémonos bien en la actividad física.</p> <p>Verónica Mena E.</p> 	<p>Hidratación</p> <p>Cuando la ingesta de líquido es igual a las pérdidas.</p> 	<p>Hidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> Los niños presentan menor tolerancia al calor que los adultos por lo que se deshidratan más rápido. 
<p>Mejores Hidratantes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Agua</p> <p>Apaga el mecanismo de sed antes de estar hidratados. No contiene carbohidratos.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gatorade</p> <p>Contiene electrolitos que se deben de recuperar. Puede consumirse durante y después del deporte.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Leche descremada</p> <p>Después del ejercicio, contiene carbohidratos y proteína.</p> </div> </div>  	<p>El Agua</p> <p>Sustancia líquida sin olor, color ni sabor. Esta constituida por hidrogeno y oxigeno H:O. El agua puede considerarse el principal nutriente del cuerpo.</p> 	<p>Funciones del Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Función estructural: es el componente de los tejidos del cuerpo. Medio de transporte de nutrientes en el cuerpo. Medio de digestión y absorción de la mayor parte de los nutrientes Medio de eliminación de sustancias de desecho. Controla la temperatura corporal. 
<p>Perdida de Agua se da por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sudor Respiración Heces Orina Diarrea Vomito 	<p>Deshidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuando la ingesta de líquido es menor a la perdida. <p>Se eleva la temperatura interna del cuerpo porque tienen menor capacidad para sudar por esto se debe de hidratar correctamente mas en los niños que en adultos.</p> 	<p>Signos de deshidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> Piel fría o sudorosa Irritabilidad Debilidad Boca y lengua secas Color de la orina: orina amarillo oscuro. 
<p>Consecuencias de la deshidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> Dolor de cabeza Mareos Fatiga Nauseas 		<p>Evitar bebidas como:</p> <p>Evitar bebidas con mucha azúcar , su absorción es mas lenta y puede provocar malestar estomacal.</p>  

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Preguntas sobre la charla para conocer conocimientos adquiridos.

1. Mencione 2 ejemplos de bebidas para hidratarse correctamente a la hora de realizar actividad física.

2. Cite 2 funciones del agua en el cuerpo.

3. Señale 3 formas donde se pierde agua de nuestro organismo.

4. Que es la deshidratación.

5. Indique 2 ejemplos de bebidas que se deben evitar para hidratarse cuando se hace ejercicio físico.

Fuente: Elaboración propia, 2016.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 31. Circular de invitación a la charla de padres de familia.**Estimado padre de familia**

Se le invita a la charla gratuita nutricional, impartida por la estudiante Verónica Mena Escobar realizando práctica Universitaria de nutrición en la institución.

Temas: “Conozca sobre las guías nutricionales de Costa Rica y etiquetado nutricional buscando mejorar hábitos de alimentación”.

Fecha: Viernes 04 de Noviembre del 2016.

Hora: 2:30pm

Lugar: Auditorio del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

Favor confirmar su asistencia antes del 03 de Noviembre a las 3:00pm al teléfono 86843727. **Cupo limitado**

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 32. Actividad para padres de familia “Guías alimentarias y Etiquetado nutricional”.

“Conozca sobre las guías nutricionales de Costa Rica y etiquetado nutricional buscando mejorar hábitos de alimentación”.

Aracelia Mena Escobar,
Estudiante de nutrición
Universidad Hispanoamericana

1. Alimentación variada, higiénica y natural es saludable



Es importante...

- ↳ Mantener buenas practicas de higiene desde el momento que se compra hasta que se consume el alimento.
- ↳ Lavar bien los alimentos en especial los que se comen crudo.
- ↳ Lave bien sus manos antes de consumir los alimentos.

2. Mantener un peso adecuado.

- ↳ Balance entre alimentación saludable y actividad física.
- ↳ Realizar varios tiempos de comida con porciones adecuadas.
- ↳ Masticar bien los alimentos y comer despacio.
- ↳ Tomar agua durante el día.

Recomendación...

Consumir al día cereales y leguminosas se obtiene **proteína de buena calidad**

- › Similar a la carne
- › De bajo costo

Por cada dos cucharadas de arroz se recomienda consumir una cucharada de frijoles.

3. Consuma carbohidratos, es la base de la alimentación diaria.

Carbohidratos = Fuente de energía

Es importante consumir alimentos integrales ya que aportan **Fibra**, vitaminas del complejo B, hierro, potasio y zinc.

... No solo el pan es carbohidrato

4. Consuma por día 5 porciones entre frutas y vegetales

Contienen:

- ↳ Vitaminas y minerales
- ↳ Fibra
- ↳ Antioxidantes

Beneficios:

- ↳ Aumentan las defensas
- ↳ Ayudan a prevenir enfermedades del corazón y cáncer.

Ejemplos de porción de frutas y vegetales:

Alimento	Porción
Fruta entera	1 unidad mediana
Frutas en trozos	1 taza
Jugo de frutas	½ vaso
Vegetales crudos	1 taza
Vegetales cocidos	½ taza

Consejos para consumir frutas y vegetales

- ↳ Ensaladas de frutas y vegetales de diferentes colores.
- ↳ En batidos, frutas y vegetales juntos con poca o sin azúcar.
- ↳ Corte las frutas y guárdelas en la refrigeradora listas para comer.
- ↳ Consuma frutas y vegetales de temporada, son mas baratos y mas sabrosos.

Al cocinar los vegetales...

- ↳ Utilice métodos de cocción como: Escaldado.
- ↳ Si los cocina hervidos o al vapor no los pele.
- ↳ Acompañe sus platos de carne, pasta o arroz con vegetales para realzar su color, sabor y valor nutricional.
- ↳ Acompañe sus vegetales con olores naturales como: cebolla, chile dulce, culantro entre otros.

5. Seleccione alimentos de origen animal bajos en grasa.

Lácteos: Leche, yogurt

- ↳ Mejor fuente de calcio
- ↳ Proteína de buena calidad
- ↳ Vitaminas y minerales

En todas las etapas de la vida son necesarios los lácteos y junto a la actividad física reducen el riesgo de osteoporosis ya que el ejercicio físico ayuda a utilizar mejor el calcio en el cuerpo.

Prefiera...

- ↳ Quesos blancos y pasteurizados.
- ↳ Yogurt con prebióticos, mejora la flora bacteriana.
- ↳ Leche descremada o semidescremada (2% grasa) y así reducir el consumo de grasa saturada.

Carnes: Res, cerdo, pollo, pescado.

- › Contienen proteína de buena calidad.
- › Vitaminas del complejo B.
- › Minerales como hierro.

Evite consumir carnes procesadas o embutidos (chorizo, salchichón, jamón, mortadela) por el alto contenido de grasa y aditivos químicos

Prefiera...

- › Pollo (sin piel) y pescado ya que son bajas en grasa saturada y colesterol.
- › El pescado es de fácil digestión.
- › El atún, la trucha, sardina y salmón son fuente de omega 3 y favorece la salud cardiovascular.
- › La carne de pollo y pescado se puede consumir 3 o mas veces por semana, la de res y cerdo menos de tres veces por semana.

Huevo

- › Proteína de buena calidad
 - › Hierro
 - › Vitamina A
- Sugerencias de consumo:
- › Torta de huevo con espinaca
 - › Huevo duro
 - › Huevo revuelto con cebolla y tomate

6. Elija grasas saludables

Grasas insaturadas: líquidas a temperatura ambiente.

- › Aceites vegetales
- › Aceitunas
- › Aguacate

Grasas saturadas: sólidas a temperatura ambiente.

- › Carnes
- › Leche entera, quesos grasosos
- › Aceite de coco, palma

Prefiera...

- › Utilizar grasas insaturadas para cocinar.
- › Moderar el consumo de grasas saturadas.
- › Consuma frituras de forma ocasional y prefiera métodos de cocción como: al vapor, a la plancha, al horno.
- › Elimine la grasa visible de las carnes.
- › Modere el consumo de repostería, comida rápida y procesadas.

7. Coma menos azúcar

Porque → el exceso se almacena en forma de grasa, ocasionando problemas de:

- Obesidad
- Diabetes
- Enfermedad cardiovascular

No consumir más de 6 cucharaditas de azúcar por día

Importante..

- › Disminuir el consumo de azúcar en las bebidas.
- › Prefiera jugos 100% naturales o con poca azúcar.
- › Disminuya el consumo de bebidas gaseosas, jugos néctar.
- › Puede modificar sus recetas utilizando menos cantidad de azúcar.

8. Disminuya el consumo de sal

Alimentación alta en sal aumenta:

- › Riesgo de padecer hipertensión arterial.
- › Cáncer gástrico.
- › Un consumo bajo en sal evita la pérdida de calcio en los huesos.

Cantidad de sal recomendada por persona por día es de 1 cucharadita (5g)

Importante..

- › Disminuya el consumo de productos como: sopa de paquete, salsa china soya e inglesa, condimentos, embutidos.
- › Prefiera los olores naturales para preparar sus comidas.
- › Consuma frutas sin agregarle sal.
- › No acostumbre a tener un salero en la mesa.

9. Tome agua todos los días

- › Necesaria para una buena digestión.
- › Mejora la absorción de nutrientes.
- › Ayuda a limpiar el organismo y eliminar toxinas.
- › Regula la temperatura corporal.

Todos los días perdemos varios litros de agua por medio de: sudor, respiración, orina, heces.

10. Realice actividad física diariamente

- › Ayuda a controlar el peso.
- › Disminuye el estrés.
- › Disminuye el riesgo de padecer problemas cardiacos.
- › Mejora la autoestima.
- › Disminuye el riesgo de padecer osteoporosis.

Ejercítese → 30 minutos diarios

Etiquetado nutricional

Partes de una etiqueta nutricional

Nutritional Facts	
Datos De Nutrición	
Serving Size / Porción por Porción: 8 Oz (230 mL)	
Servings per Container / Porciones por Envase: 2	
Amount Per Serving / Cantidad por Porción	
Calories / Calorías 150	
<small>% Daily Value*</small>	
Total Fat / Grasa Total	0g 0%
Sodium / Sodio	0g 0%
Total Carb. / Carbo. Total	40g 13%
Dietary Fiber	2g 8%
Sugars / Azúcares	30g 0%
Protein / Proteínas	0g 0%
Potassium / potasio	2%
<small>*Percent Daily Values are based on a diet of 2,000 calories a day.</small>	
<small>*Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.</small>	
INGREDIENTS: WATER, TAMARIND, SUGAR, XANTHAN GUM / AGUA, TAMARINDO, AZÚCAR, XANTHAN (GOMA NATURAL)	

Conceptos...

- ▶ **Grasa reducida:** Alimento contiene un 25% menos de grasa por porción que el alimento original.
- ▶ **Bajo en grasa:** Alimento contiene 3 gramos o menos de grasa por porción.
- ▶ **Sin grasa:** Alimento contiene menos de ½ gramos de grasa por porción.

- ▶ **Sin grasa trans:** Alimento contiene menos de ½ gramo de grasa por porción.
- ▶ **Light o ligero:** Alimento o bebida contiene por lo menos 1/3 de menos de calorías por porción que el alimento original o 50% menos de grasa por porción que el alimento original.
- ▶ **Reducido en calorías:** Alimento o bebida contiene 25% menos de calorías por porción que el alimento original.
- ▶ **Sin azúcar:** Alimento o bebida contiene menos de ½ gramo de azúcar por porción.

¡Muchas Gracias!

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Instrumento para evaluar conocimientos adquiridos.

Este instrumento es parte de la evaluación sobre la charla impartida como parte de la práctica de licenciatura de la carrera de nutrición de la estudiante Verónica Mena Escobar, con el fin de saber el conocimiento adquirido luego de la actividad educativa.

Temas: Guías alimentarias de Costa Rica y Etiquetado Nutricional.

Conteste las preguntas en el espacio en blanco.

1. Mencione 3 ejemplos de grasas insaturadas.

2.Cuál es la recomendación en cucharaditas para el consumo de azúcar diario.

3. Cite 3 alimentos que son fuente de proteína.


4. Mencione 2 enfermedades que puede ocasionar un alto consumo de sal en la alimentación diaria.

5. Cuando se considera que un alimento es light.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 33. Brochure sobre “Guías alimentarias y Etiquetado nutricional”.

1. Alimentación variada, higiénica y natural es saludable.



2. Mantener un peso adecuado.

- ⇒ Alimentación variada, equilibrada.
- ⇒ Practique actividad física.
- ⇒ Realice 5 tiempos de comida
- ⇒ Tome varios vasos de agua por día.

3. Consuma Carbohidratos, son la base de la alimentación.

La base de la alimentación debe ser: cereales, leguminosas, verduras harinosas. Son fuente de energía.

4. Consuma al menos 5 porciones al día entre frutas y verduras.

Son los alimentos que aportan mas vitaminas y minerales.

5. Seleccione alimentos de origen animal bajos en grasa.

Prefiera quesos blancos, carnes magras, leche y yogurt semidescremado.

6. Elige grasas saludables.

Grasas insaturadas como: aceites vegetales, ayudan a reducir el colesterol LDL (colesterol malo) y aumentar el colesterol HDL (colesterol bueno).

7. Coma menos azúcares

Consumir no mas de 6 cucharaditas por día. El exceso se acumula en forma de grasa.

8. Disminuya el consumo de sal.

Se recomienda utilizar por persona por día 1 cucharadita rasa de sal (5g).

9. Tome agua todos los días.

- ⇒ Ayuda a mejorar la digestión.
- ⇒ Mejora la absorción de nutrientes.
- ⇒ Regula la temperatura corporal.

10. Realice actividad física.

Elija actividad física de su agrado y practíquela mínimo 30 minutos diarios así ayuda a controlar su peso, disminuye problemas del corazón, alivia el estrés y aumenta su autoestima.


Recomendaciones

- Incorpore todos los grupos de alimentos en los diferentes tiempos de comida.
- Consuma sus frutas y lácteos en meriendas
- Aumente el consumo de carnes blancas y consuma menos veces carne de res y cerdo.
- Prefiera olores naturales para cocinar en lugar de condimentos.

Elaborado por:
Verónica Mena E.
Nutrición

Guías Alimentarias

SON UNA GUIA PARA EL CONSUMIDOR A LA HORA DE ELEGIR SUS ALIMENTOS, Y ASI ADOPTER BUENOS HABITOS DE ALIMENTACION.

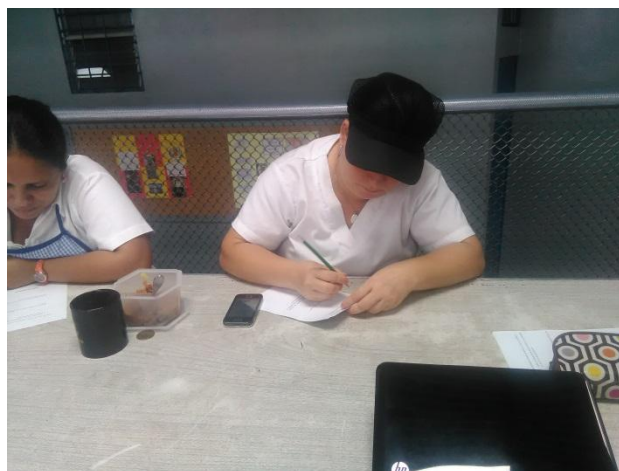
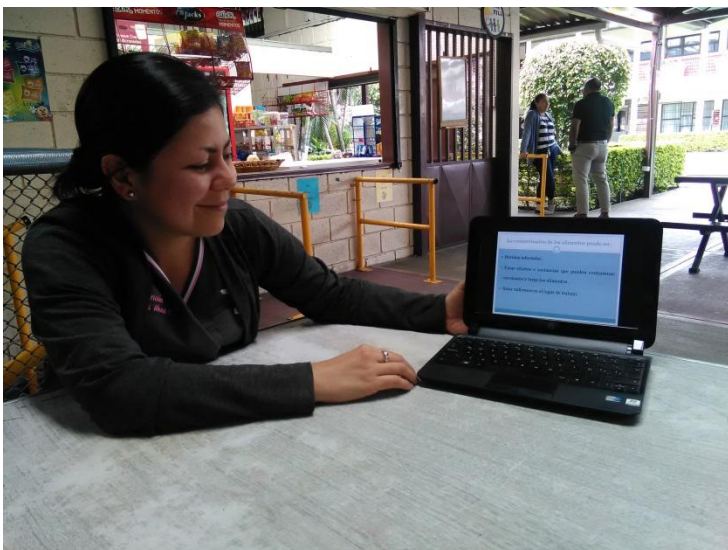


Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 34. Actividad “Manipulación de alimentos”

<p>Recordemos... Manipulación de alimentos</p> <p>VERÓNICA MENA E.</p>	<p>Hábitos de higiene de la persona manipuladora de alimentos</p>	<p>La contaminación de los alimentos puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heridas infectadas • Tocar objetos o sustancias que pueden contaminar sus manos y luego los alimentos. • Estar enfermos en el lugar de trabajo.
<p>Normas de higiene que deben cumplir las personas manipuladora de alimentos</p>	<p>Ropa o uniforme de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniforme limpio. • Calzado correcto (zapato cerrado). • No utilice zapatos de tela. • Uniforme debe ser de color claro. • El delantal quíteselo para salir del servicio de alimentos por ejemplo cuando va al servicio sanitario. 	<p>Ropa o uniforme de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quítese la joyería (reloj, aretes, anillos, pulseras, cadenas) por bacterias o el peligro que se desprendan y caigan en el alimento. • No utilizar ningún tipo de maquillaje ni esmalte en las uñas. • Siempre utilice redecillas o gorros limpios y siempre que la redecilla recoja todo el cabello.
<p>Higiene y cuidado de las manos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lavado de manos debe ser constante durante todo el tiempo de preparación de alimentos. • Mantener las uñas cortas, limpias, sin esmalte. • Si tiene curitas por alguna herida, debe utilizar guantes para evitar que esto caiga en el alimento. 	<p>El control de las manos se refiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No rascarse ni pasar sus manos por la cabeza. • No pasarse las manos por la frente si tiene sudor. • No tocarse, ni orejas, nariz o boca. • No tocar objetos que pueden estar contaminados como: uniforme, basurero. 	<p>Importancia de lavado de manos</p> <p>“Los microorganismos fecales en los dedos es una de las principales causas de enfermedades alimentarias”.</p> <p>Lavarse las manos siempre después de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de tocarse la nariz, boca, orejas y cabello. • Luego de estornudar, toser o soplarse la nariz. • Después de trabajar con alimentos crudos.

Fuente: Elaboración propia, 2016.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 35. Actividad “Reglamento de Sodas Escolares”.

<h3>REGLAMENTO DE SODAS ESCOLARES</h3>	<p>Verónica Mena Escobar. Estudiante de Nutrición</p>	<h4>CAPITULO III ARTICULO 13: DE LA OFERTA ALIMENTARIA</h4> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación saludable según las guías alimentarias de Costa Rica. <p>Ofrecer frutas y Vegetales todos los días →</p> 
<h4>ARTICULO 14: PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</h4> <p>Utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aderezo a los alimentos máximo 2 cucharaditas por porción. Margarina o mantequilla 1 cucharadita por porción. Azúcar máximo 2 cucharaditas por vaso (250 ml). Grasas para untar libres de grasas trans. <p>→ Se prohíbe la cocción con fritura</p>	<h4>ARTICULO 15: PRODUCTOS PROHIBIDOS PARA SU EXPENDIO</h4> <ul style="list-style-type: none"> Productos que tengan como primer ingrediente: azúcar o grasa. Alimentos preparados con pulpas que tengan mas de 2 cucharaditas de azúcar por vaso. Bebidas carbonatadas. Bebidas energéticas. Embutidos que no sean light. Alimentos preparados que no sean libres de grasas trans. Productos que no tengan etiqueta nutricional. 	
<h4>ARTICULO 15: PRODUCTOS PROHIBIDOS PARA SU EXPENDIO</h4> <p>Producto alimenticio que en 100 gramos contenga mas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 gramos de grasa saturada 12 gramos de grasa 1 gramo de sal 450 calorías <p>Bebida que en 100 mililitros contenga mas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 gramos de grasa 1 gramo de grasa saturada 0,30 gramos de sal 60 calorías 	<h4>ARTICULO 17: COMITÉ DE SALUD Y NUTRICIÓN</h4> <ul style="list-style-type: none"> Cada centro educativo que tenga una soda debe tener un Comité de Salud y Nutrición, conformado por: <ol style="list-style-type: none"> Un representante del personal docente de cada ciclo. Un representante del Patronato escolar. Un representante del gobierno estudiantil. Un miembro de la comunidad educativa. 	
		

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Material entregado al servicio de alimentación.

Reglamento para sodas escolares impartido por el Ministerio de Educación Pública.

El reglamento para las sodas escolares se elaboró principalmente para regular los productos que se venden y se elaboran en las sodas de las instituciones escolares, con el fin de mantener una alimentación balanceada para los estudiantes.

En el capítulo III se encuentran varios artículos importantes para tomar en cuenta y que se describen a continuación:

➤ **Artículo 13: De la oferta alimentaria.**

Se deben ofrecer todos los días alimentos como frutas y verduras a los estudiantes buscando así una alimentación saludable según las Guías alimentarias de Costa Rica.

➤ **Artículo 14: Preparación de los alimentos.**

Se prohíbe la cocción con fritura y las grasas para untar deben ser libres de grasas trans.

Alimento	Cantidad a utilizar
Aderezo	Máximo 2 cucharaditas por porción.
Margarina o mantequilla	1 cucharadita por porción.
Azúcar	Máximo 2 cucharaditas por vaso (250ml)

➤ **Artículo 15: Productos prohibidos para su venta.**

Productos que tengan como primer ingrediente azúcar o grasa.

Bebidas carbonatadas.

Bebidas energéticas.

Embutidos que no sean light.

Alimentos preparados que no sean libres de grasas trans.

Productos que no tengan etiqueta nutricional.

Alimento que en 100 g contenga más de:	5 gramos de grasa saturada
	12 gramos de grasa
	1 gramo de sal
	450 calorías

Bebida que en 100 ml contenga más de:	2 gramos de grasa
	1 gramo de grasa saturada
	0,30 gramos de sal
	60 calorías

➤ **Artículo 17: Comité de Salud y nutrición.**

Cada centro educativo que tenga una soda debe tener un Comité de Salud y Nutrición conformado por:

Un representante del personal docente de cada ciclo.

Un representante del patronato escolar.

Un representante del gobierno estudiantil.

Un miembro de la comunidad educativa.

Anexo 36. Bitácora de actividades

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
27/06/16	7:00am	4:00pm	9H	Reunión con la directora para coordinar entrega de encuestas y antropométrica.	
28/06/16	7:00am	4:00pm	9H	Observación al servicio de alimentación y soda. Realizar encuesta al personal de cocina.	
29/06/16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar instrumento de Evaluación al servicio de Alimentos.	
30/06/16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuesta a los estudiantes de primer grado, personal docente y envío a padres de familia.	
18/07/16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuesta a los estudiantes de segundo grado, personal docente y envío a padres de familia.	
19/07/16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuesta a los estudiantes de tercer grado, personal docente y envío a padres de familia.	
20/07/16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuesta a los estudiantes de cuarto grado, personal docente y envío a padres de familia.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
21-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuestas a estudiantes de quinto grado personal docente y envío a padres de familia.	
22-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Aplicar encuestas a estudiantes de sexto grado personal docente y envío a padres de familia.	
23-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Revisar y tabular resultados de las encuestas de los niños, padres de familia y personal de primer y segundo grado.	
27-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Revisar y tabular resultados de las encuestas de los niños, padres y personal de tercer y cuarto grado.	
28-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar Antropometría de Primaria.	
29-07-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar Antropometría de primaria.	
03-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar Antropometría de primaria.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
16-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se realizó medición antropométrica a personal de cocina de la institución y personal administrativo	
17-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se realizó medición antropométrica a personal administrativo y docente del Colegio.	
18-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se da consulto nutricional al personal que presenta sobre peso u obesidad.	
19-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se realiza material para la consulto nutricional que se dará a los niños y padres.	
22-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se realiza material para la consulto nutricional que se dará a los niños y padres de familia.	
23-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar agenda para enviar citas a los padres de familia para asistir a consulto nutricional.	
24-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se coordina con la directiva el horario de de los citas para consulto nutricional y se envía con los estudiantes los consentimientos y ubicar.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
04-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Revisar resultados de encuestas de niños, padres y personal de quinto y sexto grado, tabular.	
05-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Calcular el IMC de los estudiantes de primer grado con la gráfica de la CCSS.	
06-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Calcular el IMC de los estudiantes de segundo grado con gráficas de la CCSS.	
07-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Calcular el IMC de los estudiantes de tercer grado con gráficas de la CCSS.	
10-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Calcular el IMC de los estudiantes de cuarto grado con las gráficas de la CCSS.	
11-08-16	7:00am	3:00pm	8H	Calcular el IMC de los estudiantes de quinto grado con la gráfica de la CCSS.	
12-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Calcular el IMC de los estudiantes de sexto grado con las gráficas de la CCSS.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
25-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar mateo para evaluar el menú de forma cuantitativa y cualitativa del servicio de almuerzo.	
26-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar actividades para Secundaria, niños y vereda de la institución.	
29-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar actividades para primaria.	
30-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Realizar actividades para primaria.	
31-08-16	7:00am	4:00pm	9H	Se hace material educativo para exponer en pizarras del colegio para estudiantes y personal de la institución.	
01-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Se imparte la primer consulta nutricional a padres y niños. Evaluar el menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
02-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Consulta nutricional a padres y niños. Se evalúa el menú de forma cuantitativa y cualitativa.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
05-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Consulta nutricional a niños y padres de familia. Evaluación del menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
06-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Consulta nutricional a los niños. Evaluación del menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
07-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Consulta nutricional a los niños. Evaluación del menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
08-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Consulta nutricional a los niños. Evaluación del menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
09-09-16	7:00am	1:00pm	6H	Consulta nutricional a los niños.	
12-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Evaluación del menú de forma cuantitativa y cualitativa.	
13-09-16	7:00am	4:00pm	9H	Evaluación del menú actual de forma cuantitativa y cualitativa.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
14-09-16	7:00am	3:00pm	7	Evaluación antropométrica al personal docente y administrativo Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
19-09-16	7:00am	3:00pm	8	Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual Educación nutricional a Secundaria y Niños y Niñas de la institución	
20-09-16	7:00am	3:00pm	8	Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual Educación nutricional a Secundaria y Niños y Niñas de la institución	
21-09-16	7:00am	3:00pm	8	Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
22-09-16	7:00am	3:00pm	8	Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
23-09-16	7:00am	3:00pm	8	Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
26-09-16	7:00am	3:00pm	8	Se imparte la segunda consulta nutricional a los niños junto a los padres de familia. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
27-09-16	7:00am	3:00pm	8	Se imparte la segunda consulta nutricional a los niños junto a los padres de familia. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
28-09-16	7:00am	3:00pm	8	Se imparte la segunda consulta nutricional a los niños. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
29-09-16	7:00am	3:00pm	8	Segunda consulta nutricional a los niños. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú actual	
30-09-16	7:00am	3:00pm	8	Segunda consulta nutricional a los niños	
03-10-16	7:00am	3:00pm	8	Preparar actividades para los diferentes niveles de Educación nutricional	
04-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de primer grado "Aprendamos a comer Saludablemente"	
05-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de primer grado "Aprendamos a comer Saludablemente"	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
06-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de segundo grado "Mercedes Alfonsín"	
07-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de segundo grado "Mercedes Alfonsín"	
10-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de cuarto grado "Lobos y Saludables"	
11-10-16	7:00am	1:00pm	6	Educación nutricional a estudiantes de tercer grado "Separar el aviso en los alimentos"	
12-10-16	7:00am	1:00pm	6	Educación nutricional a estudiantes de quinto grado "Hidratamos bien en la actividad Física"	
13-10-16	7:00am	3:00pm	8	Educación nutricional a estudiantes de quinto grado "Hidratamos bien en la actividad Física"	
14-10-16	7:00am	12:00pm	5	Educación nutricional a estudiantes de sexto grado "Alimentos Correctos Más y Más de al momento"	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar
Firma y sello de encargado

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
18-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se impartió la tercer Concha Nutricional a niñas con padres de familia.	
19-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se impartió la tercer Concha Nutricional a niñas con padres de familia.	
20-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se impartió la tercer Concha Nutricional a niñas con padres de familia.	
21-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se colocó Material educativo en diferentes pizarras para la segunda Concha Nutricional a personal docente y administrativo.	
24-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Capacitación al personal de cocina "Conceto almacenamiento, limpieza y distribución de los alimentos"	
25-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se impartió la tercer Concha Nutricional a niñas con padres de familia.	
26-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Charla educativa para padres de familia "Conozca sobre los guías nutricionales de Costa Rica y el etiquetado nutricional"	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
27-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Tercer consulta nutricional a los niños con padres de familia.	
28-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Se realizan preguntas al personal y población al azar sobre el material expuesto en la pizarra del colegio.	
31-10-16	7:00am	2:00pm	7H	Charla educativa al personal de cocina "Preparar mal... Men, plátano de alimento".	
01-11-16	7:00am	2:00pm	7H	Educación nutricional (estudiante) de segundo grado "Comamos frutas y verduras todos los días".	
02-11-16	7:00am	2:00pm	7H	Tercer consulta nutricional a niños con padres de familia.	
03-11-16	7:00am	2:00pm	7H	Se ayudo al personal a colocar adecuadamente los alimentos pericados, luego de dar la capacitación a personal.	
04-11-16	7:00am	3:00pm	8H	Se pone en práctica la consulta electrificada aprobada en la capacitación.	

Bitácora de actividades diarias Colegio Nuestra Señora de Del Pilar

Fecha	Hora de entrada	Hora de salida	Total de horas	Actividades	Firma y sello de encargado
07-11-16	7:00am	2:00pm	7H	Se reúne con personal para dar a conocer los resultados de la práctica.	
08-11-16	7:00am	2:00pm	7H	Tercer consulta nutricional a personal docente y administrativo.	