



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

**CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES
MULTIMEDIA**

TÍTULO:

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB DIRIGIDO AL CONTROL DE
LOS NIVELES ALIMENTICIOS COMO APORTE A LA MEJORA DE
CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE
LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL SAN BENILDO LA SALLE DE
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTOR (A):

BARZOLA MOREIRA ELIANA ELIZABETH
LIZANO VERA JORGE LUIS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

INGENIERO EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA

TUTOR:

ULLAURI TORRES DANIEL ISAÍAS

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**
CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES
MULTIMEDIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Srta. Barzola Moreira Eliana Elizabeth y el Sr. Lizano Vera Jorge Luis, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia.

TUTOR (A)

DANIEL ISAÍAS ULLAURI TORRES

DIRECTOR DE LA CARRERA

LCDO. VÍCTOR HUGO MORENO

Guayaquil, a los 30 días del mes de Septiembre del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES
MULTIMEDIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Eliana Elizabeth Barzola Moreira
Jorge Luis Lizano Vera

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “Desarrollo de una aplicación Web dirigido al Control de los Niveles Alimenticios como aporte a la mejora de Calidad de Vida de los Niños y niñas de Educación Inicial de la Unidad Educativa Fiscomisional San Benildo La Salle de la ciudad de Guayaquil” previa a la obtención del Título de Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Septiembre del año 2014

LOS AUTORES:

Eliana Elizabeth Barzola Moreira

Jorge Luis Lizano Vera



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES
MULTIMEDIA**

AUTORIZACIÓN

Eliana Elizabeth Barzola Moreira

Jorge Luis Lizano Vera

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “Desarrollo de una aplicación Web dirigido al Control de los Niveles Alimenticios como aporte a la mejora de Calidad de Vida de los Niños y niñas de Educación Inicial de la Unidad Educativa Fiscomisional San Benildo La Salle de la ciudad de Guayaquil”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Septiembre del año 2014

LOS AUTORES:

Eliana Elizabeth Barzola Moreira

Jorge Luis Lizano Vera

AGRADECIMIENTO

A Jehová.

Porque de él, y por él, y para él, son todas las cosas. A él sea la gloria por los siglos. Amén. (Romanos 11:36)

Jorge Luis Lizano Vera

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a DIOS por sus Infinitas bendiciones y haberme guiado por el camino del bien hasta ahora.

En segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia, mi MADRE Narcisa, mi PADRE Gustavo, mis HERMANAS Shirley y Anggie, mis ABUELOS y a cada uno de mis AMIGOS; por haberme dado fuerza y apoyo incondicional, lo cual me ha ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Por último a mi AMIGO Y COMPAÑERO de proyecto, Jorge Luis, porque en esta armonía grupal, hemos logrado una nueva meta en nuestras vidas; y al tutor de tesis quién nos apoyó en este propósito.

Eliana Barzola Moreira

DEDICATORIA

Dedico este proyecto y meta cumplida a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza y valor para continuar. A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo y confianza en todo momento; es por ellos que soy lo que soy ahora.

Los amo con mi vida.

Eliana Barzola Moreira

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

OPONENTE

DOCENTE DELEGADO

MSC. VÍCTOR HUGO MORENO DÍAZ
DIRECTOR DE CARRERA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES
MULTIMEDIA

CALIFICACIÓN

DANIEL ISAÍAS ULLAURI TORRES
PROFESOR GUÍA O TUTOR

TABLA DE CONTENIDO

1	CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1	Justificación del tema.....	3
1.2	Determinación del problema	7
1.3	Pregunta/Problema de Investigación	8
1.4	Objetivos.....	9
1.4.1	Objetivo General	9
1.4.2	Objetivos Específicos	9
2	CAPÍTULO II: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN APLICADO	10
2.1	Instrumentos de Investigación	10
2.2	Resultados.....	10
2.2.1	Persona encargada del Cuidado y Alimentación del Niño/a.....	16
2.2.2	Hábitos Alimentarios	17
2.2.3	Conclusión de las Encuestas	25
3	CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.....	27
3.1	Descripción del Proyecto	27
3.2	Alcance	33
3.3	Especificaciones funcionales	34
3.4	Módulos de la Aplicación	36
3.5	Especificaciones Técnicas.....	42

3.5.1	Equipo (Hardware) para Trabajo	42
3.5.2	Plataforma	42
3.5.3	Diseño de Base de Datos.....	42
3.5.4	Requerimiento de Herramientas.....	45
3.5.5	Lenguaje de Programación	45
3.5.6	Alojamiento.....	46
3.5.7	Requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de la Aplicación	47
3.5.8	Definiciones y Conceptos Básicos	48
3.6	Descripción del usuario.....	55
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
4.1	CONCLUSIONES	57
4.2	RECOMENDACIONES.....	57
5	Bibliografía.....	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción del proyecto	28
Tabla 2 Aplicación de Principios Multimedia	32
Tabla 3 Características del Equipo para desarrollo	42
Tabla 4 Descripción de las Tablas de la Base de Datos	44
Tabla 5 Herramientas Requeridas para el Desarrollo	45
Tabla 6 Lenguajes de Programación Utilizados	45
Tabla 7 Características del Hosting	46
Tabla 8 Requisitos Mínimos para PCs	47
Tabla 9 Requisitos Mínimos para Tablets	47
Tabla 10 Requisitos Mínimos para Smartphone	48
Tabla 11 Características de MySQL	54
Tabla 12 Descripción del Usuario	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Ejemplo de una lonchera de primero de Básica del Colegio Fiscomisional San Benildo la Salle.....	14
Figura 2 Ejemplo de Lonchera de un niño de segundo de Básica.....	15
Figura 3 Persona encargada del cuidado y alimentación del niño/niña	16
Figura 4 Edad de la persona Encuestada.....	17
Figura 5 Persona encargada habitualmente de planificar el menú del niño/a... ..	18
Figura 6 Persona encargada habitualmente de preparar el menú del niño/a.... ..	18
Figura 7 Número de veces al día que cree necesario que el niño/a coma.....	19
Figura 8 Frecuencia de cumplimiento del porcentaje de Nutrientes requeridos por el niño	20
Figura 9 Tiempo dedicado a la organización del menú del niño/niña	20
Figura 10 Frecuencia de Visita a un local de comida rápida.....	21
Figura 11 Influencia de la nutrición en el desarrollo físico e intelectual del niño/niña	22
Figura 12 Conocimiento del estado nutricional de su niño/a.....	22
Figura 13 Porcentaje de Padres que han recibido asesoramiento Nutricional. ..	23
Figura 14 Premian a sus hijas e hijos por comer vegetales o frutas	23
Figura 15 Premian a sus hijas e hijos por comer vegetales o frutas	24
<i>Figura 16 Captura de la Página de Inicio</i>	<i>36</i>
Figura 17 Módulos de la Aplicación	37

Figura 18 Formulario de Contáctenos.....	38
Figura 19 Captura de la Página de Inicio	39
Figura 20 Captura del Armado de Menú: Desayuno.....	40
Figura 21 Captura de Mensaje emergente durante el registro de las comidas .	41
Figura 22 Ejemplo de Reporte del Menú generado Automáticamente.....	41
Figura 23 Gráfico de la base de Datos	43

RESUMEN

El presente Proyecto de Titulación presenta el Desarrollo de una aplicación Web dirigida al Control de los Niveles Alimenticios como aporte a la mejora de Calidad de Vida de los Niños y niñas de Educación Inicial de la Unidad Educativa Fiscomisional San Benildo La Salle de la ciudad de Guayaquil, la cual fue diseñada con el objetivo de que sea una herramienta que permita crear una cultura alimentaria en los padres de familia, y que ésta sea aplicada en su hijo e hija.

La aplicación realiza validaciones de los Niveles alimenticios en cada una de las comidas armada por los padres de Familia en la misma herramienta, para reducir la incidencia de la mala alimentación y nutrición en los infantes, ya sea por excesos o falta de alimentos en su dieta.

ABSTRACT

In the present Titling Project, is described the Development of a Web application addressed to Control Levels Food as a contribution to improving Quality of Life of Children of Education initial from Unidad Educativa Fiscomisional San Benildo La Salle from Guayaquil city. This application was designed with the goal of making it a tool to create healthy habits alimentary in parents, and then it be applied to his children

The application perform validations of levels food in each of the menu armed by Family parents in the same tool, to reduce the incidence of poor diet and poor nutrition in infants, either by excess or lack of foods in his dietary.

Palabras Claves: Niveles alimenticios, alimentación, salud, niños, niñas, infantes, educación inicial, calidad de vida, cultura alimentaria, nutrición.

INTRODUCCIÓN

La agitada vida que se lleva hoy en día, hace muy común, que muchos de nosotros no mantengamos hábitos alimenticios saludables. Ingerir lo que se presenta mucho más fácil y rápido es, muchas veces, nuestra elección.

Se ha demostrado científicamente que seguir unas adecuadas recomendaciones nutricionales, en fusión con ejercicio físico, puede ayudar a la población a mantener un peso saludable, reducir el riesgo de enfermedades crónicas y promover una buena salud, es decir, mejorar su calidad de vida.

En muchos países del mundo y en especial el actual gobierno del Ecuador, busca mejorar la calidad de vida de la población y uno de los campos de acción en los que se está trabajando es en la salud, incentivando el consumo de alimentos nutritivos, con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición¹.

Es de común conocimiento, que durante la etapa preescolar y escolar, se desarrollan los hábitos alimenticios, como el gusto alimentario y el autocontrol de la ingesta y que, son los padres de familia, los principales actores en este proceso, ya que ellos siembran las bases de la futura alimentación y actividad física.

Debido a esto es de vital importancia, aprovechar esta etapa de vida, para sembrar, hábitos de consumo de alimentos saludables y fomentar la actividad física.

Con una correcta nutrición saludable, el infante, no solo se beneficia en el desarrollo físico sino también en el desarrollo cognitivo, además se pueden evitar enfermedades, permitiéndole al niño/a rendir mejor en sus actividades académicas y extracurriculares, siendo los padres, los encargados de engendrar estos hábitos en ellos.

El mayor reto crear una cultura alimentaria en los padres de Familia, para que sepan alimentar sanamente a sus hijos, y no opten por el facilismo de proveerles productos que no aporten nutritivamente.

En base a lo anterior mencionado, se plantea el desarrollo de una aplicación web para llevar el correcto control del consumo de alimentos de los niños y las niñas de preescolar, siendo lo padres y/o representantes los encargados de ejecutar las indicaciones presentadas en la misma.

¹ art. 27 de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (Asamblea Nacional, 2010)

1 CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En la actualidad el ser humano busca efectuar los procesos con mayor rapidez. Los hábitos son modificados y/o adaptados con frecuencia a un mundo súper veloz. Si un proceso toma tiempo, más de lo habitual, el ser humano lo desecha y siempre opta por el camino corto y más rápido, sin importarle el beneficio y/o calidad de este producto o servicio.

Es válido mencionar que hoy en día los padres “modernos” se encuentran habituados a una vida descomplicada y rápida. El desconocimiento, sumado a la “falta de tiempo” son factores que influyen y perjudican al ser humano en todas sus actividades y/o decisiones, pudiendo ser una de ellas en el campo de la nutrición, olvidando los beneficios de llevar una alimentación sana debido al facilismo que brinda la Industria alimenticia hoy en día.

El actual Gobierno, muestra interés en promover una alimentación saludable; prueba de ello, encontramos en el Plan Nacional del Buen Vivir, vigente en el periodo 2013 - 2017, donde se plantea como Objetivo número 3: Mejorar la Calidad de Vida de la Población. Una de las políticas y lineamientos de este Objetivo (3.6) hace referencia a “Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas” (SENPLADES, 2013)

Para este proyecto se realizaron varias consultas a una experta en esta temática, la Nutricionista Cristina Bajaña, quien expresó “...Es muy común, que no se lleve una alimentación nutritiva y saludable por desconocimiento, o porque desde niños no se les enseñó a preferir lo saludable frente a lo ‘sabroso’...”.

La niñez es la etapa más importante del ser humano, ya que es el periodo de crecimiento y el lapso de tiempo en el que se absorben todos los conocimientos, que influyen en el resto de la vida. Debido a esto es de vital importancia, aprovechar esta etapa de vida, para sembrar, hábitos alimenticios saludables desde la niñez.

Unicef reconoce el derecho al desarrollo saludable del niño, la niña y el adolescente como fundamental, es decir, inherente todo niño y niña.

ARC² (Acciones para los Derechos del Niño), amplía el Derecho al “Desarrollo de niñas, niños y adolescentes” en un documento de igual nombre, e identifica como un factor que afecta el cumplimiento de este derecho a la mala Nutrición, e indica que ésta, afecta su rendimiento en la escuela y los predispone a una pobre actuación en la misma y su consecuente deserción.

Así mismo, en la lista de factores que afectan el desarrollo de los niños y las niñas detalla cómo afecta la malnutrición a los niños de la siguiente forma:

“La malnutrición está directamente vinculada a enfermedades, especialmente infecciosas. Los individuos desnutridos poseen menos resistencia a las enfermedades y comen aún menos cuando tienen diarrea o infecciones respiratorias, por lo que entran en un ciclo que rápidamente puede originarles la muerte. Las necesidades nutricionales de los niños, niñas y adolescentes son diferentes a las de los adultos. Una malnutrición clínica severa, que puede comenzar en estado fetal y continúa hasta el primer o segundo año de vida, tiene consecuencias en el desarrollo de los aspectos cognitivos y de conducta, así como en las competencias del funcionamiento motor. El riesgo es mayor si además se presentan problemas de crecimiento”. (ARC)

² ARC proviene del nombre original en inglés “Action for the Rights of Children”

En el mismo documento, se recalca que la mala salud, está muy a menudo asociada con la malnutrición, y que ésta puede afectar la inclinación natural de los niños, niñas, adolescentes a explorar y aprender de su entorno y perderán oportunidades para participar en la escuela y en la comunidad.

La nutricionista Cristina Bajaña expresó que:

“Los niños necesitan un aporte calórico que les supla su requerimiento para sus actividades diarias, ejercicios, estar atentos y concentrados en el estudio, además ellos necesitan un aporte diario para el crecimiento y desarrollo en general (órganos, sentidos, etc.) y ésta, es la etapa de la formación de los hábitos alimenticios...”

Así mismo se entiende que el cuidado de la alimentación y nutrición de los niños forma parte esencial de la atención a su salud integral, por lo tanto “El énfasis no debe ponerse en solucionar los problemas, sino en prevenirlos y promover la salud atendiendo los detalles de la vida diaria”. (ROSAS & BARRERA, 1995).

Las niñas y niños forman parte de los Grupos de Atención prioritaria según la Constitución del Ecuador, por lo que establece que “gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad” (art 45, Sección Quinta)³, entre los cuales nombra la salud integral y nutrición. Además, hay que considerar el artículo anterior, donde indica que “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos”⁴.

³ “...Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; ...”(art. 45;ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008)

⁴ (art 44, Sección Quinta; ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008)

En el Plan Nacional Decenal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia⁵, fundamenta y define las políticas, metas y estrategias que orientan la acción pública y privada a favor del ejercicio de sus derechos, entre los cuales hace referencia como uno de sus objetivos “implantar las condiciones necesarias para que niños, niñas y adolescentes se encuentren protegidos y accedan favorablemente a una vida saludable”. También las políticas de Protección Integral para niñas y niños menores de 6 años, establece:

1.- Política 2: Garantizar una vida saludable a los niños y niñas menores de 6 años.

2.- Política 4: Asegurar condiciones nutricionales adecuadas y oportunas a todos los niños y niñas.

Muchos detalles alimenticios son desconocidos, por gran parte de los padres, como por ejemplo el que los niños deben tener una dieta variada que les permita satisfacer las necesidades de energía, según las diferentes edades.

Generalmente, en nuestra cultura es la madre, -o en su ausencia familiares, guardería, etcétera- la comisionada de la atención del niño o niña. Es ella quien decide qué va a comer el infante; cómo, cuándo y dónde lo hará.

Hacia ella entonces, -o hacia el responsable del infante- se debe dirigir la orientación para brindarle elementos que permitan desempeñar de mejor manera la tarea que ya realiza.

⁵ (CONSEJO NACIONAL DE LA NIÑEZ Y, 2004)

Debido a todo lo mencionado anteriormente, se considera, de suma importancia estimular la creación de un hábito alimenticio saludable, sugiriendo y facilitando la búsqueda de una mejor opción al momento de elegir los alimentos adecuados para sus niños y niñas; para lo cual se aprovecha el proceso rápido al que se está acostumbrando el ser humano y se propone una herramienta que pueda formar parte del diario vivir, como una aplicación web, que permita orientar a los padres de niños y niñas de 4 a 6 años en el control alimenticio de los mismos.

1.2 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Como un grupo de aplicación se ha tomado el curso de 1er de básica de la Escuela Fiscomisional San Benildo La Salle, un paralelo que cuenta con 45 infantes, niños y niñas entre los 4 y 6 años.

La niñez es la etapa formativa de la mayoría de los hábitos que los acompañarán a lo largo de sus vidas, y es donde se debe aprovechar para sembrar una alimentación saludable, que permita el desarrollo físico y cognitivo de los niños y niñas de forma óptima, teniendo acceso a muchos beneficios, tal como lo mencionó en una entrevista la rectora de la institución, Eco. Nora Naranjo, Ms. C., quien considera que con una alimentación saludable se puede evitar que los niños y niñas se enfermen, mejorando el nivel de vida de los mismos, generando inclusive un ahorro para los padres por concepto de gastos por medicina, así también, el desarrollo de la capacidad Intelectual de los niños y niñas debido a que se cumple con la ingesta de nutrientes necesarios para su edad.

La falta de tiempo y el Desconocimiento, muchas veces es motivo para que no se logre alcanzar una salud integral en los niños y niñas. Por lo que se considera necesario, buscar un mecanismo que permita orientar a la persona encargada de la nutrición y/o alimentación de estos niños y niñas, Ayudando a generar un menú diario de alimentación, que cumpla con los nutrientes necesario y/o requerido por

los niños y niñas entre la edad de 4 a 6 años, aprovechando los beneficios de las nuevas tecnologías y con la ayuda de un especialista en el campo de la nutrición.

1.3 PREGUNTA/PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Acorde al Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013) que plantea en su objetivo número 3: “Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas”, y reconociendo que la niñez es la etapa en la que se crean los hábitos, se plantea la siguiente pregunta:

Mediante una Aplicación Web, ¿Cómo se puede Orientar a los padres en el consumo de alimentos que aseguren la salud, alimentación y nutrición de los niños y niñas de 4 a 6 años que se encuentran cursando 1ero de básica de la Escuela Fiscomisional San Benildo la Salle?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida de las niñas y niños de 1ero de básica del colegio San Benildo la Salle, en el ámbito de salud, por medio de una aplicación web que facilite a los padres de Familia, fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos a sus hijos/hijas.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar una aplicación web que permita orientar a Padres de Familia – o encargado del infante-, en la elección de alimentos para los niños y niñas, en cada una de las comidas.
- Concientizar a los padres por medio de tips alimenticios e informativos.
- Generar una base de datos, con los ingredientes existentes y platos para las diferentes comidas del día de los niños y niñas.
- Establecer de manera aleatoria, un menú semanal que cumpla con los nutrientes necesario para el niño y/o niña para agilizar el proceso de selección de alimentos y acortar tiempo.
- Permitir la personalización del menú alimenticio diario, mediante la elección de ingredientes.
- Concebir una lista de sugerencias, en base a los ingredientes seleccionados por el Usuario.

2 CAPÍTULO II: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN APLICADO

2.1 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración del presente proyecto, se hizo uso de las siguientes técnicas de Investigación de campo, para la recolección de información primaria:

- la observación
- la entrevista
- la encuesta

Realizando su registro por medio de notas, grabadora de audio, cámara fotográfica y filmadora.

También se hizo uso de técnicas de información bibliográficas, para la obtención de información secundaria, tales como libros, reglamentos que permitan complementar todo lo anterior.

2.2 RESULTADOS

Se obtuvieron varios resultados importantes con las técnicas que se mencionaron anteriormente.

Cómo por ejemplo, se llevó a cabo una Entrevista a la Rectora del Colegio San Benildo La Salle, -quién se mostró interesada en el proyecto- donde manifestó que la malnutrición influye negativamente en los niños, ya que los predispone a enfermarse continuamente lo que no permite que el niño o niña mantenga un nivel de vida saludable, perjudicándole inclusive en los estudios por ausencia en las clases o por falta de retención de información.

Así mismo indicó que actualmente se le está enviando a los padres de familia de los niños y niñas de 1ero de básica, un menú para que les envíen en la lonchera a sus hijos e hijas, sin embargo declaró que los padres de familia cumplen cuando recién se les envía la lista y que ya luego se les olvida.

También se realizaron varias reuniones con una experta en el tema de la correcta alimentación, la Nutricionista Cristina Bajaña, quién en la primera reunión respondió de la siguiente forma a las preguntas realizadas por nosotros. Entre las cuales constan las siguientes:

¿Por qué considera usted que es importante la nutrición saludable en los niños de 4 a 6 años?

En primer lugar, porque los niños necesitan contar con un aporte calórico tal, que le supla su requerimiento para hacer las actividades diarias, ejercicios, estar atentos y concentrados en el estudio. Además, otra razón es que ellos necesitan un aporte diario para el crecimiento, ya que están en plena etapa del crecimiento y desarrollo en general de sus órganos, tejidos, etc. Y una última razón es también porque ésta es la etapa de la formación de los hábitos alimenticios y es ahí donde se debe aprovechar para fomentarlos y que les quede mucho más reforzado.

¿Cómo se beneficiaría un niño con una alimentación saludable en el área cognitiva?

Mayor concentración, mayor capacidad de estudio, probablemente menor hiperactividad, debido a que están acostumbrados a que le dan a los niños en el desayuno leche chocolatada, le envían en la lonchera alimentos demasiado energéticos, como barras de chocolates, dulces, todos estos alimentos que no son nutricionalmente adecuados y peor que son altos en azúcar, les va a generar una hiperactividad y eso les va a generar también una desconcentración porque están pensando más en jugar que en prestar

atención a la clase, o incluso al momento de hacer deberes cuando están en la casa y más después a la hora de dormir también, ya que si están hiperactivos no pueden conciliar el sueño.

¿Un niño o niña cuantas veces al día tiene que comer?

Al igual que toda persona, debe comer 5 veces al día, a diferencia de la otra persona es que las porciones son menores, pero debe comer 5 veces al día.

¿De qué tamaño deben ser las porciones para un niño o niña?

Depende, pero para un niño, más o menos uno se guía con el tamaño de la palma de la mano. Por ejemplo el tamaño de la porción de proteínas en una mujer adulta, es del tamaño de la palma de la mano de ella sin contar sus dedos, de un hombre en el tamaño de la palma de las dos manos sin contar sus dedos; un niño obviamente tiene la mano mucho más pequeña, es proporcional a su tamaño, a su edad,.. No se le puede servir en grandes porciones como a un adulto...

¿Qué Debe tomar en consideración el padre para armar una dieta equilibrada de sus hijas e hijos?

En primer lugar, el que dirige lo saludable o lo no saludable que va a ser la dieta es el padre de familia, ya que es quien compra la comida... si él no compra alimentos saludables no va a tener el hijo de donde consumirlos. Luego de esto yo considero que los padres deben asistir siempre a una asesoría nutricional para no solamente asesorarse ellos en porciones, sino también a sus hijos. Más o menos los carbohidratos deberían ser del 60% al 50%, de requerimientos de todo el día, proteínas del 15% al 20% y grasas de 30% a 35%, pero no cualquier tipo de grasa, no grasa saturada, no grasas trans, no aceite, no mantequillas, sino una

grasa insaturada y poliinsaturada por ejemplo en la Omega 3, 6,9, que se encuentra en el pescado azul, frutos secos como nueces, avellanas, pistachos, aceite de oliva extra virgen, aguacate, coco, maní, etc. esos son tipos de grasas saludables... También en lo que es proteínas hay que elegir las que tengan menos grasas, las proteínas magras, como el pollo, pavo, el pescado, y la carne de res... Carnes que tienen mucha grasa son por ejemplo los mariscos, camarón, el cerdo... esos hay que tratar de limitarlos un poco, que no sea de consumo diario...

En una siguiente reunión nos proporcionó una tabla para guiarnos en cómo se debe armar el menú diario de un niño. Como se puede visualizar en el ANEXO 1.

Posterior a esto, se realizó una visita a los niños de primaria curso por curso, y mediante la técnica de la Observación, Al inspeccionar las loncheras de los niños y de la niñas, se pudo visualizar que la mayoría de los niños y niñas del primero de básica, si llevaban en su lonchera alimentos como yogurt, sandwiches y una ración de fruta, como se muestra en la Figura 1.



Figura 1 Ejemplo de una lonchera de primero de Básica del Colegio Fiscomisional San Benildo la Salle.

Sin Embargo al momento de preguntarles quienes no habían desayunado, alzaron la mano unos cinco entre todos los niños y las niñas. No obstante a los que sí habían desayunado se les preguntó ¿Qué habían desayunado?, se obtuvieron respuestas como café con pan, otros solo habían tomado leche, otros leche con chocolate.

Según la Nutricionista Cristina Bajaña, no es saludable darle café a los niños, debido a que éste es un alimento Irritante. En www.livestrong.com hacen referencia a otros síntomas como insomnio, predisposición a las caries, disminución de apetito, pérdida de calcio en el cuerpo y la hiperactividad que puede ser perjudicial para los niños en edad escolar, ya que están obligados a prestar atención y permanecer sentados durante la enseñanza en la escuela.

La Coordinadora de primaria nos indicó que la fecha en que se realizó la visita, se pudo observar que los niños lleven alimentos saludables, debido a que el día anterior se les había enviado a los padres de familia la lista para el lunch de la semana, pero que si se ha visto en días anteriores que se les envíen comida chatarra a los niños y niñas de primero de básica.

Luego de esto acudimos a segundo de básica donde la coordinadora mencionaba que va a resultar muy común que en las loncheras de ellos se encuentre otro tipo de alimentos, y efectivamente un gran porcentaje de niños y niñas levantaron la mano cuando se les preguntó ¿Quiénes habían llevado papitas o cachitos?, muestra de ello en la siguiente gráfica se puede visualizar un ejemplo de lonchera de segundo de básica.



Figura 2 Ejemplo de Lonchera de un niño de segundo de Básica

Y así al preguntar en cursos superiores era más evidente, que los padres ya no preparaban los alimentos, sino que compraban y les enviaban comidas chatarras, e inclusive cada vez más era alto el número de niños y niñas que tan solo le enviaban el dinero para que compren en el bar de la Institución.

A los padres de familia de los 45 alumnos, niños y niñas entre ellos, de 1ero de básica se les hizo llegar una encuesta (ANEXO 2) para poder visualizar, quien es el encargado de la preparación de alimentos y que conocimiento tienen respecto a la nutrición y/o alimentación de sus hijos. Se les obtuvieron los siguientes resultados:

2.2.1 PERSONA ENCARGADA DEL CUIDADO Y ALIMENTACIÓN DEL NIÑO/A

En su totalidad, el 100% de las encuestas, fueron respondidas por la persona encargada del cuidado y alimentación del niño/niña (Figura 3), de los cuales más de la mitad tienen entre 16 y 30 años (el 71% de los padres de familia encuestados), seguidos por los que tienen entre 31 y 40 años (20%) y son muy pocos los que pasan de los 40 años, lo que denota que la persona encargada del cuidado del niño es relativamente joven (Figura 4).

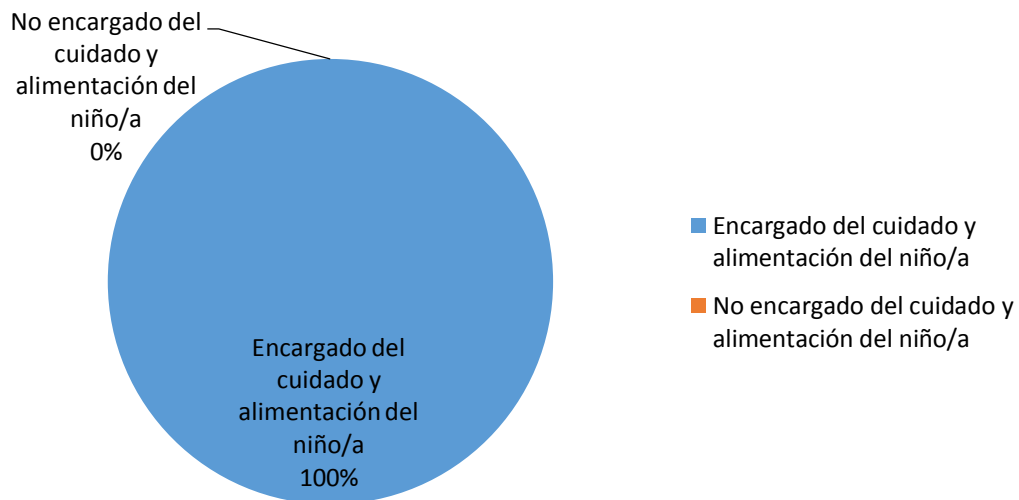


Figura 3 Persona encargada del cuidado y alimentación del niño/niña

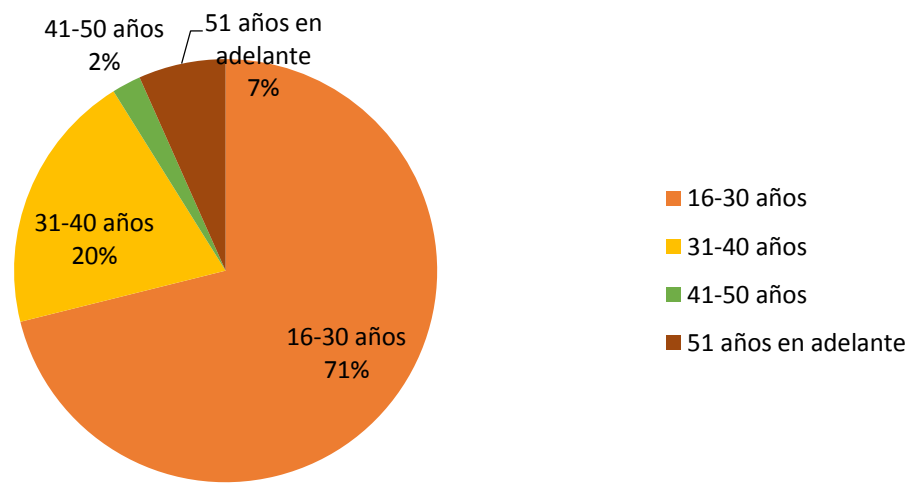


Figura 4 Edad de la persona Encuestada

2.2.2 HÁBITOS ALIMENTARIOS

La persona habitualmente encargada de planificar el menú del niño/a fue en el 73% la madre, mientras que un 20% declaró compartir la responsabilidad (madre y padre) y en un 7% de los casos se ocupaba otro familiar del niño/a (Figura 5). Es también la madre la que prepara habitualmente el menú del niño/a (el 73% madre), como responsabilidad compartida madre-padre el porcentaje baja (al 16% madre y padre) y por terceros mucho más. (11% otra persona), siendo en uno de los casos la abuela (Figura 6). En ambos casos se puede visualizar que el padre no participa como ente único facilitador.

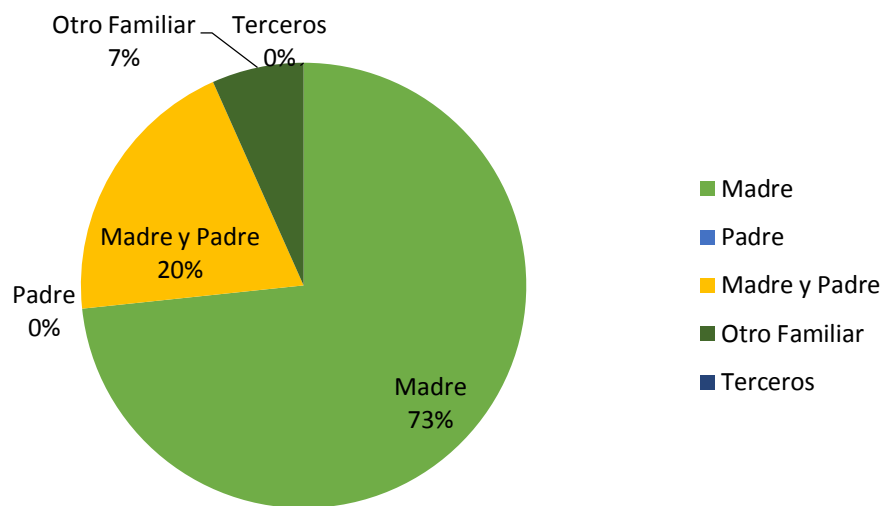


Figura 5 Persona encargada habitualmente de planificar el menú del niño/a

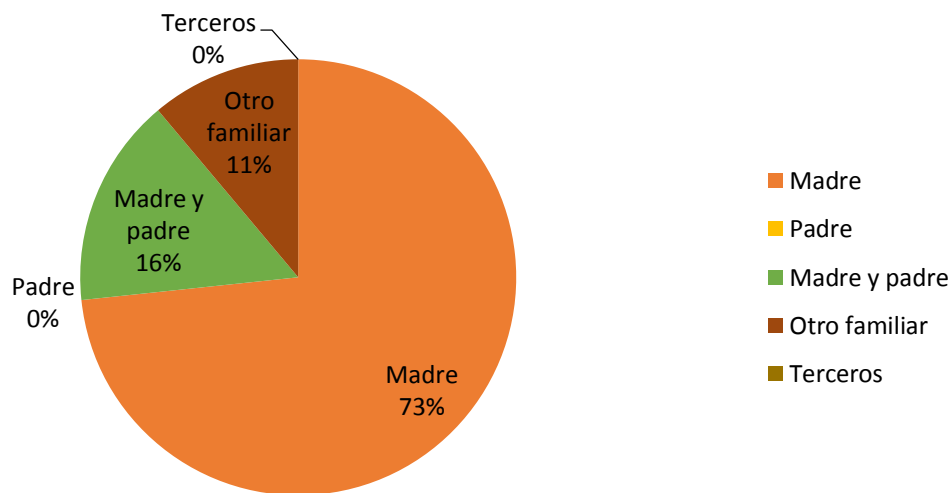


Figura 6 Persona encargada habitualmente de preparar el menú del niño/a

Se obtuvo como resultados que el 78% respondió de manera correcta el número de comidas que debe tener un niño/niña (5 veces al día), seguido del 13% que cree que son 3 veces al día, luego el 9% que considera necesario 7 veces al día y con el 0% 1 vez al día o que desconocen. (Figura 7)

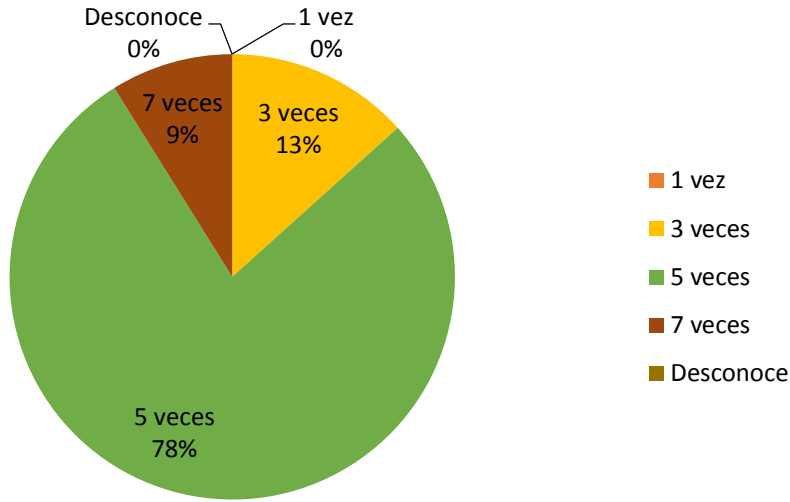


Figura 7 Número de veces al día que cree necesario que el niño/a coma

El 56% de los encargados del cuidado y alimentación del niño o niña, tiene en cuenta cumplir con los porcentajes de nutrientes que necesita el niño/a, seguido con el 18% que considera que algunas veces lo hacen, a continuación el 13% que dice desconocer los porcentajes, el 9% que siempre lo hacen y finalmente el 4% que nunca lo hacen. (Figura 8)

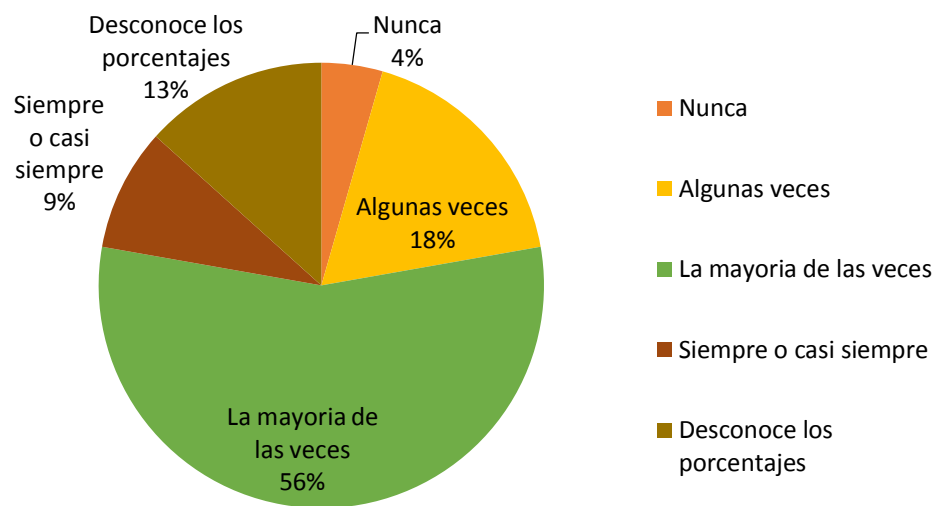


Figura 8 Frecuencia de cumplimiento del porcentaje de Nutrientes requeridos por el niño

El 58% de los padres consideran que el tiempo que dispone para organizar el menú del niño/a es Adecuado, seguido del 20% que considera que el tiempo es Bastante adecuado, un 11% Muy adecuado, el 7% supone que es Escaso y finalmente el 4% cree que es Muy escaso el tiempo. (Figura 9)

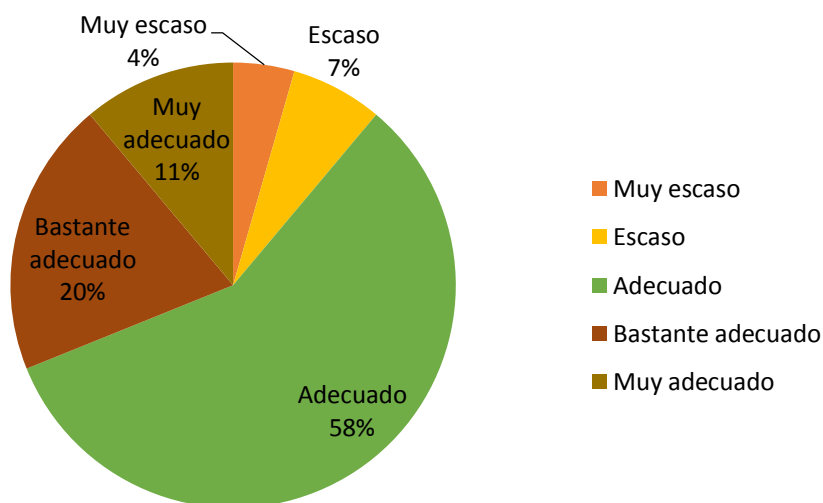


Figura 9 Tiempo dedicado a la organización del menú del niño/niña

El 73% afirma que rara vez o casi nunca llevan a comer a los niños/niñas a locales de comida rápida, el 18% declara que lo realizan de 1 a 3 veces al mes, y con un menor porcentaje (9%), acepta que los llevan al menos una vez a la semana.

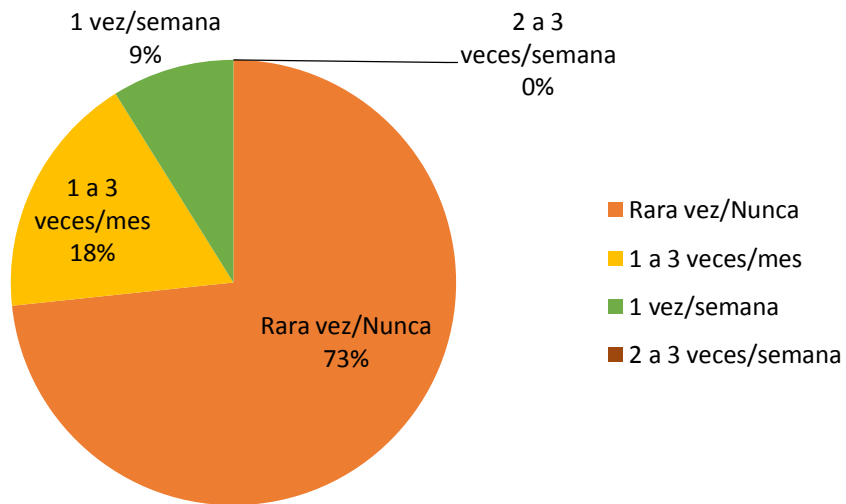


Figura 10 Frecuencia de Visita a un local de comida rápida

El 62% considera que la Nutrición Influye de en el Desarrollo físico e intelectual del niño/a en una alta proporción, seguido por el 20% que consideran que la influencia es muy alta. Sin embargo existe quienes piensan que no influye tanto la nutrición en estos ámbitos (13% baja) e inclusive quienes piensan que no influye en lo absoluto (5%).

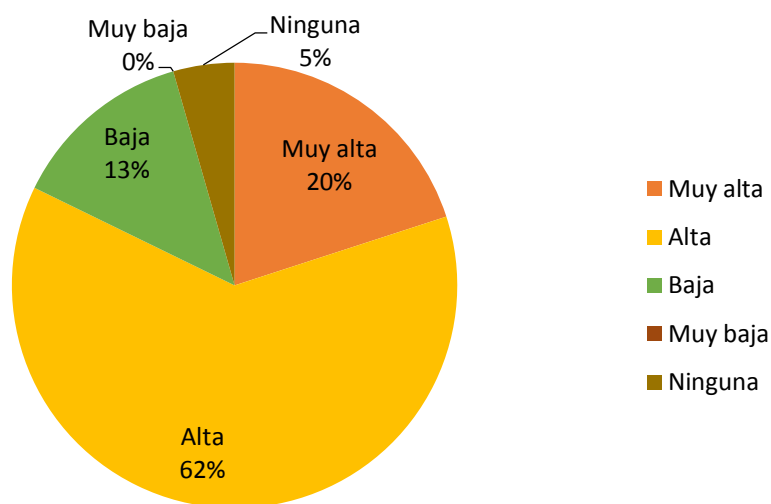


Figura 11 Influencia de la nutrición en el desarrollo físico e intelectual del niño/niña

El 84% asegura tener conocimiento del estado nutricional de su niño/a en contraste al 16%, que indican que no tienen conocimiento (Figura 12). Sin Embargo solo 33% asegura haber recibido asesoramiento nutricional acerca de cómo mejorar la alimentación de su niño o niña, es mayor el porcentaje (67%) de quienes aseguran que no han recibido asesoría (Figura 13).

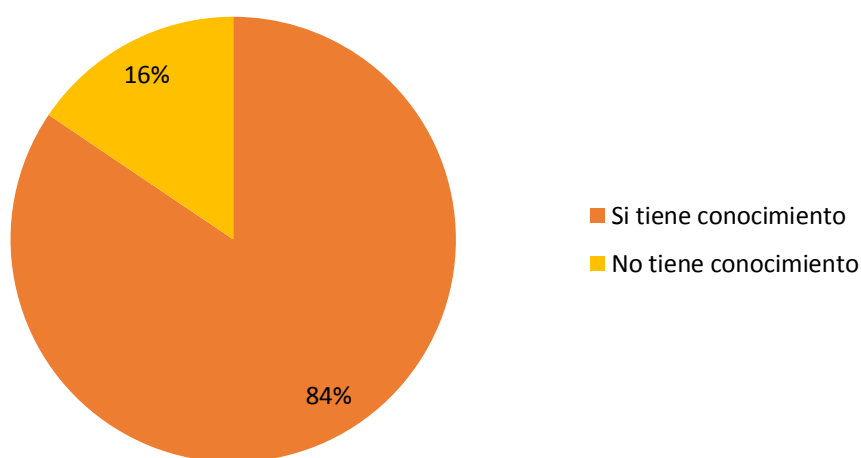


Figura 12 Conocimiento del estado nutricional de su niño/a

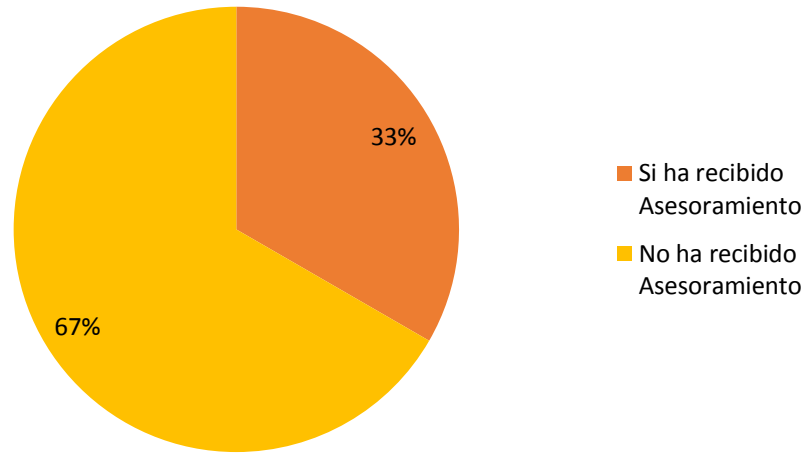


Figura 13 Porcentaje de Padres que han recibido asesoramiento Nutricional

Por otro lado, tan solo el 11% manifiesta que premia con golosinas al niño o a la niña, las veces en que come vegetal o fruta, cosa que no ocurre con el 89% de los encuestados.

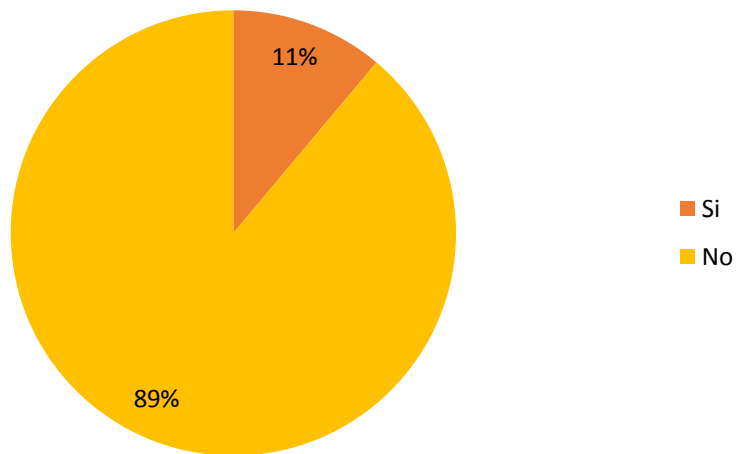


Figura 14 Premian a sus hijas e hijos por comer vegetales o frutas

En la última pregunta y no menos importante obtenemos que el 91% de las personas que habitualmente prepara u organiza el menú, tiene acceso a un ordenador o dispositivo con internet y un 9% que no. (Figura 15)

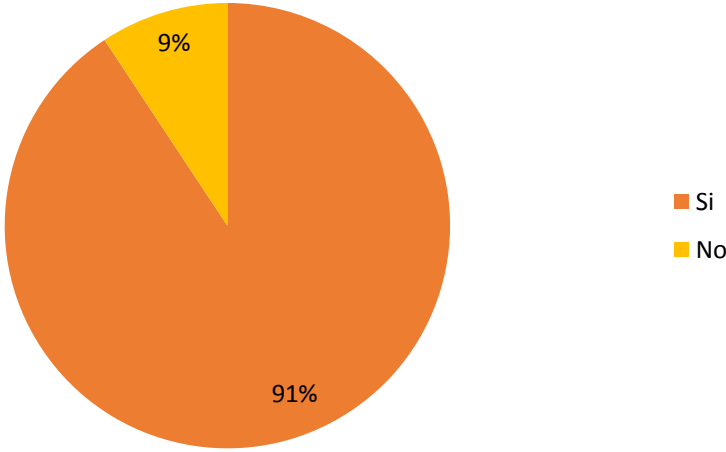


Figura 15 Premian a sus hijas e hijos por comer vegetales o frutas

2.2.3 CONCLUSIÓN DE LAS ENCUESTAS

Basados en los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada a las personas encargadas del cuidado y alimentación de los niños y niñas, se puede concluir que la persona que planifica habitualmente el menú es la madre con un 73% seguido de un 20% que lo realizan ambos (papá y mamá), quien mejor que los propios padres para un apropiado hábito alimenticio de sus hijos.

Un gran porcentaje de los padres de Familia (78%) tienen conocimiento de que un infante debe ingerir 5 comidas al día, y el 84% indica que conocen el estado nutricional de su hijo/hija, sin embargo solo el 33% ha recibido asesoría de cómo mejorar la alimentación de su infante alguna vez en su vida, por lo que el resto (67%) lo hacen de forma empírica.

El 62% está consciente de que la Nutrición es un factor que Influye en el desarrollo físico e intelectual del niño/a, sin embargo existe aún un porcentaje que no lo considera, y es justo ahí que por medio de tips alimenticios arrojados por la aplicación web, se pretende concientizar a los padres - o encargados- de los niños y niñas para efectuar el cambio.

Un 13% declara desconocer los porcentajes de nutrientes que necesita el niño, mientras que el 56% afirman tener en cuenta cumplir con los porcentajes.

Un poco más de la mitad del grupo encuestado (58%), considera que el tiempo que dispone para organizar el menú del niño/a es Adecuado.

Al ser jóvenes la mayoría de los padres encuestados (71% tienen de 16 a 30 años), el 91% de los encargados de la alimentación de los niños y niñas, tienen acceso a un computador o dispositivo móvil con internet.

Tomando en cuenta los datos arrojados por las encuestas, creemos que es válido permitirnos elaborar una aplicación web que permita fomentar un saludable hábito alimenticio de una correcta elección de alimentos en los padres para que sea aplicado en sus hijos e hijas para ayudar a mejorar la calidad de vida de los mismos.

3 CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta tecnológica a realizarse consiste en una aplicación web, donde el Usuario, tiene acceso de forma interactiva a contenido que le permite tener una orientación en el control del consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos a sus niñas y niños, creando una cultura alimentaria nutricional en ellos. En la Tabla 1 Descripción del proyecto se detalla los aspectos principales del proyecto.

El proyecto está estructurado de tal forma que se cumpla con los principios multimedia, indicados en el Libro Guión Multimedia. (BAUZÁ, 1997) , tal como se detalla en la Tabla 2.

La Interfaz gráfica, debe estar apegada a la tendencia del diseño web actual. En este momento se encuentra en apogeo el Flat Design (Diseño Plano), caracterizado por su sencillez y minimalismo, es decir composiciones limpias, sin recargos de contenidos, uso de colores planos y vivos, tipografías elegantes, sencillas, limpias y nítidas, uso de formas geométricas simples e íconos en vez de fotografías, sin sombras ni degradados.

Así mismo, el diseño web, debido a la heterogeneidad de dispositivos desde los cuales se acceden a la web, esta aplicación web debe ser autoajustable a las variadas resoluciones de pantalla, para mejorar la experiencia de la navegación del Usuario.

Por otro lado el dinamismo e interactividad de la página está dado por acciones de respuesta a eventos generados por el Usuario, para mejorar la experiencia e interactividad del mismo y que esta no se torne aburrida, peor aún, deje a un lado la aplicación y termine cerrándola.

Título:	Control de Niveles Alimenticios para niños y niñas de 4 a 6 años de edad.
Descripción:	Aplicación Web interactiva, con contenido sobre tips informativos de nutrición, que permite generar un menú diario, donde se cumpla con las porciones necesarias para el buen desarrollo físico y cognitivo de los niños y las niñas.
Target Destinatarios	Padres de Familia de los niños y las niñas de primero de Básica del Colegio Fiscomisional San Benildo La Salle.
Idioma:	Español
Objetivos:	<p>Serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una cultura alimentaria en los padres de familia y en los niños y las niñas. • Orientar al encargado de la alimentación en la elaboración del menú de comidas para el niño y/o niñas. • Dar a conocer tips de nutrición para mejorar la calidad de vida de las niñas y niños mediante la aplicación de los mismos.
Herramientas Tecnológicas que intervienen en el proyecto	<p>Interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adobe Dreamweaver: Interfaz de la Aplicación <p>Software de Apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adobe Photoshop • Adobe Illustrator • XAMPP • Browser • Camtasia Studio

Tabla 1 Descripción del proyecto

Principio	Aplicado en
Múltiple entrada	<p data-bbox="878 411 1414 558">Acceso a material auxiliar tal como un video tutorial del funcionamiento de la aplicación (imagen, audio y texto).</p> <p data-bbox="878 600 1414 800">En la página de inicio existe un slider con contenido de tips nutricionales, haciendo uso de imágenes relacionadas al texto.</p>
Interactividad	<p data-bbox="878 852 1414 1104">Mediante la selección de los ingredientes en cada uno de los comboBox correspondiente a los grupos alimenticios, se arroja un listado de sugerencias.</p> <p data-bbox="878 1146 1414 1461">Según las elecciones de la lista de sugerencias mostrada, se indicará al usuario si está excediendo las porciones o por el contrario si existe un faltante en su menú, mediante ventanas modales y/o texto dinámico.</p> <p data-bbox="878 1503 1414 1650">Según las preferencias del usuario se hará uso de Elementos flotantes con información nutrición referente.</p>

<p>Libertad</p>	<p>El usuario cuando se encuentre elaborando el menú de las cinco comidas o grupos alimenticios, tiene la potestad para decidir que comida o grupo alimenticio empezar a llenar, seleccionar los ingredientes que quiere utilizar y/o tiene disponible en ese día.</p> <p>Así mismo, el usuario tiene el libre albedrío de navegar libremente en toda la aplicación.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>De los ingredientes seleccionados por el usuario, se realizan consultas a la base de datos y los resultados son mostrados como sugerencias al mismo.</p> <p>Una vez culminado el proceso de armar el menú diario, El sistema genera el reporte, detallando cada una de las comidas y los ingredientes principales necesarios.</p>

Vitalidad	<p>En la página de inicio existe un slider con contenido de tips nutricionales, deslizándose cada cierto tiempo mostrando un contenido diferente.</p> <p>La Utilización de scripts para dar vitalidad a la página, tales como scrollPage, animaciones en los botones en sus estados mouseOver, mouseDown, etc.</p> <p>La implementación de AJAX, hace posible que la página responda de forma dinámica, sin necesidad de recargar la web, en cada información enviada por el Usuario.</p>
-----------	---

<p>Necesidad</p>	<p>Acorde al Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013) que plantea en su objetivo número 3: “Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas”, y reconociendo que la niñez es la etapa en la que se crean los hábitos, Existe la necesidad de desarrollar esta aplicación para dar solución a la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cómo se puede Orientar a los padres en el consumo de alimentos que aseguren la salud, alimentación y nutrición de los niños y niñas de 4 a 6 años que se encuentran cursando 1ero de básica de la Escuela Fiscomisional San Benildo la Salle?</p>
<p>Atención</p>	<p>Desde que se ingresa a la aplicación, el usuario encuentra un diseño visualmente atractivo, ya sea por los colores, imágenes o la información contenida en la misma, los cuales invitan al internauta a ser protagonista de esta aplicación.</p>

Tabla 2 Aplicación de Principios Multimedia

3.2 ALCANCE

El presente proyecto contempla una aplicación web, la cual constará con una interfaz de usuario, que permita comunicarse con cualquier dispositivo, de una forma muy rápida, intuitiva y de forma amigable. Tendrá un Diseño Web Adaptable a las diferentes resoluciones de Smartphones, Tablets y PCs, para mejorar la experiencia del usuario en la navegación desde cualquiera de estos dispositivos.

Se mostrará contenidos, tales como tips alimenticios e informativos, aplicados a niños y niñas de 4 a 6 años de edad.

Tendrá las facilidades para que el usuario pueda armar el menú del día, completando cada una de las comidas que debe tener cualquier persona, pero sobre todo los infantes ya que están en etapa de crecimiento y desarrollo, cumpliendo con las recomendaciones del especialista en nutrición.

Así mismo, contará con una base de datos de los ingredientes a los que se puede tener acceso en una tienda, mercado o supermercado, y a varios platos que se pueden preparar con ellos. Facilitando y ahorrando el tiempo destinado para la elaboración del menú del día.

Se generará un reporte con el menú detallado y la lista de Ingredientes con las porciones que le corresponderían al niño o niña en ese día.

La opción de que el menú se genere automáticamente, es otra alternativa, permitiéndole definir el número de días que desee, puede ser de 1 a 7, es decir hasta 1 semana. De igual forma se generará un reporte con el menú detallado por los días elegidos, con sus respectivas listas de Ingredientes con las porciones adecuadas para el infante.

Hay que tomar en cuenta que no se realizarán valoraciones nutricionales de cada uno de los platos sugeridos, solo se tomará en cuenta las porciones necesarias para los infantes de cuatro a seis años de edad según los niveles alimenticios.

3.3 ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

En cuanto a las funcionalidades que ofrece la aplicación web, se encuentra la sección de Inicio con una breve descripción del proyecto. Contiene un video tutorial de cómo usar la aplicación o módulo principal para que el sistema de navegación sea práctico y sencillo, seguido inmediatamente de un acceso al módulo principal de aplicación. Además se incluye información del ámbito de la alimentación y nutrición para niños y niñas de preescolar –encontrada en la sección Sabias qué–. Así mismo un formulario de contacto para recibir sugerencias de mejoras y despejar dudas existentes.

El módulo principal, es desarrollado con el objetivo de que sea usado como orientación en la elaboración del menú diario para los niños y las niñas que cursan el primero de Básica, validando que se cumpla con las porciones diarias adecuadas para la edad de los prescolares en cada una de las comidas (Desayuno, Media mañana, Almuerzo, Media tarde y merienda),

Este módulo, consta de un menú interactivo para navegar en las diferentes etapas (5 comidas del día), donde en cada una de ellas, el usuario escoge –según los grupos alimenticios- que ingrediente desea seleccionar para la comida del niño o niña.

En base a los ingredientes seleccionados, la aplicación arroja una lista de sugerencias con los platos que pueden ser preparados, de los cuales el usuario debe elegir según su preferencia.

Una vez que el usuario culmine las etapas del módulo, se activará un enlace para visualizar el reporte donde se detallará el menú de cada una de las comidas del día, con la respectiva lista de ingredientes y con las porciones adecuadas para un niño o niña de 4 a 6 años.

Adicional a esto, existe la posibilidad de que el usuario tenga a elección que el menú se genere de una forma automática, con un solo click. Al hacer uso de esta opción, se visualizará una ventana emergente, donde podrá elegir el número de días que desee planificar, visualizando inmediatamente el reporte, listo para imprimir o compartirlo con otras personas vía correo.

Y para mejorar la navegación del usuario, la aplicación web debe estar diseñada para que sea adaptable al dispositivo desde el cual se está accediendo a la misma.

3.4 MÓDULOS DE LA APLICACIÓN

El esquema de los módulos existentes en la aplicación se puede visualizar gráficamente en la Figura 17.

Página de Inicio:

Compuesta por un Menú Principal y un Slider Animado con algunos Tips de Sabías que...

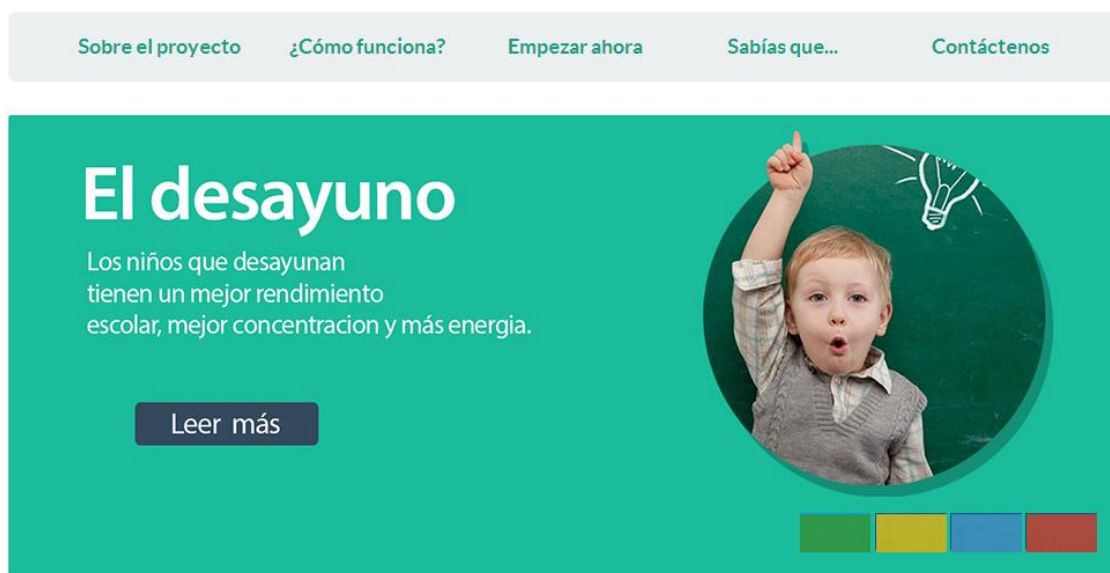


Figura 16 Captura de la Página de Inicio

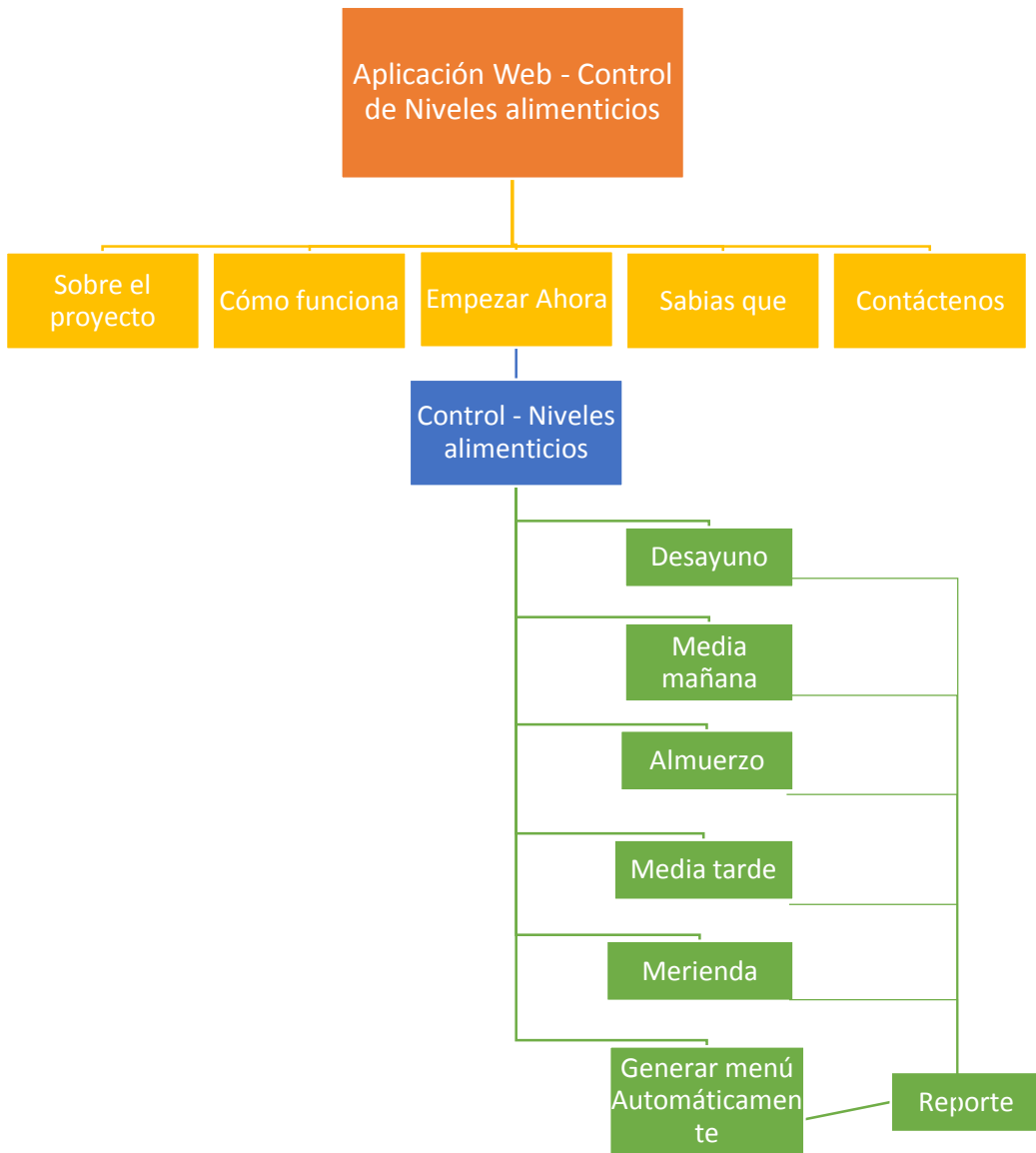


Figura 17 Módulos de la Aplicación

The image shows a contact form titled "Contactenos" on a teal background. The form is a light gray rounded rectangle containing three input fields: "Nombre", "Apellido", and "Correo". Below these fields is a large empty text area. At the bottom of the form are two buttons: a teal "Enviar" button and a gray "Borrar" button. To the left of the form is a yellow and orange envelope icon with the text "Contactenos" below it.

Figura 18 Formulario de Contáctenos

Control – Niveles Alimenticios (Módulo principal):

Consta de un Menú Interactivo con las Comidas del día y un botón adicional, con el que el sistema genera el menú de cada una de las comidas automáticamente, de acuerdo a número de comidas especificadas por el Usuario.

Control - Niveles Alimenticios

crea éste hábito saludable.

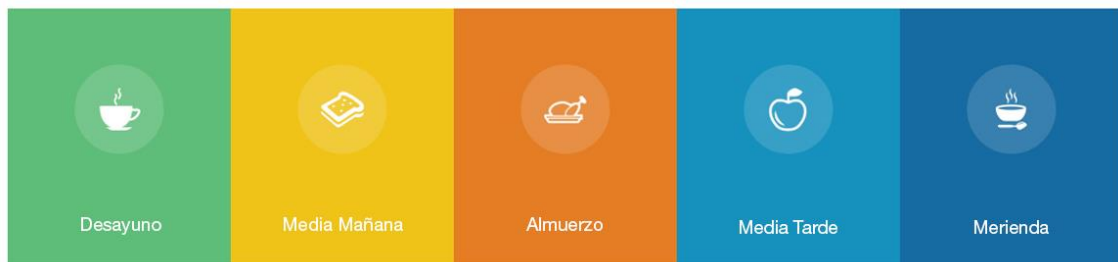


Figura 19 Captura de la Página de Inicio

Armado de Menú:

Las 5 comidas, son armadas por el Usuario, donde primeramente tiene que elegir los Ingredientes según los grupos alimenticios, los cuales están filtrados para mostrarse según la comida que se encuentre armando. Posterior a eso el sistema arroja una lista como sugerencias de que se pueden elaborar con esos ingredientes, de los cuales el usuario tendrá que elegir entre ellos para armar el Menú, el sistema siempre estará validando y aconsejando las elecciones del usuario, hasta que sea completado satisfactoriamente. Luego de esto, muestra las porciones de los ingredientes adecuadas para los niños de 4 a 6 años y habilitará un botón para seguir con el armado de la siguiente comida.

Desayuno

Grupos Alimenticios

Lacteos:

Leche

Cereales y Derivados:

Elije 2 Porciones

Seleccione, Avena cruda, C

Carnes:

huevo

Frutas:

Durazno

Sugerencias

- Avena cruda
- batido de durazno
- camote asado
- Camote Cocido
- Durazno
- huevo cocinado
- Huevo la Copa
- huevo revuelto
- Jugo de Durazno
- leche caliente

Menú

batido de durazno
Avena cruda
Huevo la Copa

Ingredientes

- 1 - Taza Leche
- 4 - cucharadas Avena cruda
- 1 - unidad huevo
- 1 - Unidad Durazno

Siguiente comida



Figura 20 Captura del Armado de Menú: Desayuno

Para culturizar al Usuario, el sistema, según la comida que se encuentre generando y/o según las elecciones del Usuario, generará mensajes emergentes, con tips o consejos de alimentación aplicado en los niños y las niñas de 4 a 6 años.



Figura 21 Captura de Mensaje emergente durante el registro de las comidas

Una vez culminado el proceso de armar el menú –o si el Usuario eligió la opción de generar automáticamente- se procederá a mostrar un reporte con el menú para el día, y un listado de Ingredientes principales con las porciones adecuadas para los niños de 4 a 6 años.

Menu					
Dias	Desayuno	Media Mañana	Almuerzo	Media Tarde	Merienda
1	Leche con miel, tostadas con margarina y mermelada	Yogur con Galletas	Alubias estofadas Hígado de cerdo con patatas asadas Pan y Fruta	Pan con queso blanco.	Hervido de espinacas Mero con ensalada Pan y fruta
2	Leche y galletas	Pan con Jamón York	Macarrones con jamón y tomate. Ternera plancha con patata asada y ensalada Pan y Fruta	Yogur con plátano.	Hervido de Judías verdes. Tortilla con ajo y perejil con tomate frito Pan y Fruta
3	Leche tostadas integrales con miel	Pan con foie-gras y queso blanco desnatado	Arroz marinera Ensalada Pan y Fruta	Yogur de fruta y galletas.	Crema de puerros Merluza hervida con zanahoria y

Figura 22 Ejemplo de Reporte del Menú generado Automáticamente

3.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La aplicación web será desarrollada bajo los siguientes requerimientos:

3.5.1 EQUIPO (HARDWARE) PARA TRABAJO

Es necesario tener acceso a 02 Equipos, en los cuales se encuentren las siguientes características como mínimas para el buen desenvolvimiento en la Ejecución del proyecto:

Características del Equipo	Procesador	Intel Core i7 CPU 3.40GHz (8 CPUs)
	Memoria RAM	8gb
	Disco duro	1 Tb
	DirectX	11
	Tarjeta de Video	1GB

Tabla 3 Características del Equipo para desarrollo

3.5.2 PLATAFORMA

La aplicación será desarrollada en la plataforma de Windows 7, de 64 bits.

3.5.3 DISEÑO DE BASE DE DATOS

La base de Datos se desarrollará en MySQL, ya que es una base de código abierto y la más usada para las webs.

El diseño se muestra en la Figura 23 y se describe cada una de las tablas que componen la Base de Datos en la Tabla 4.

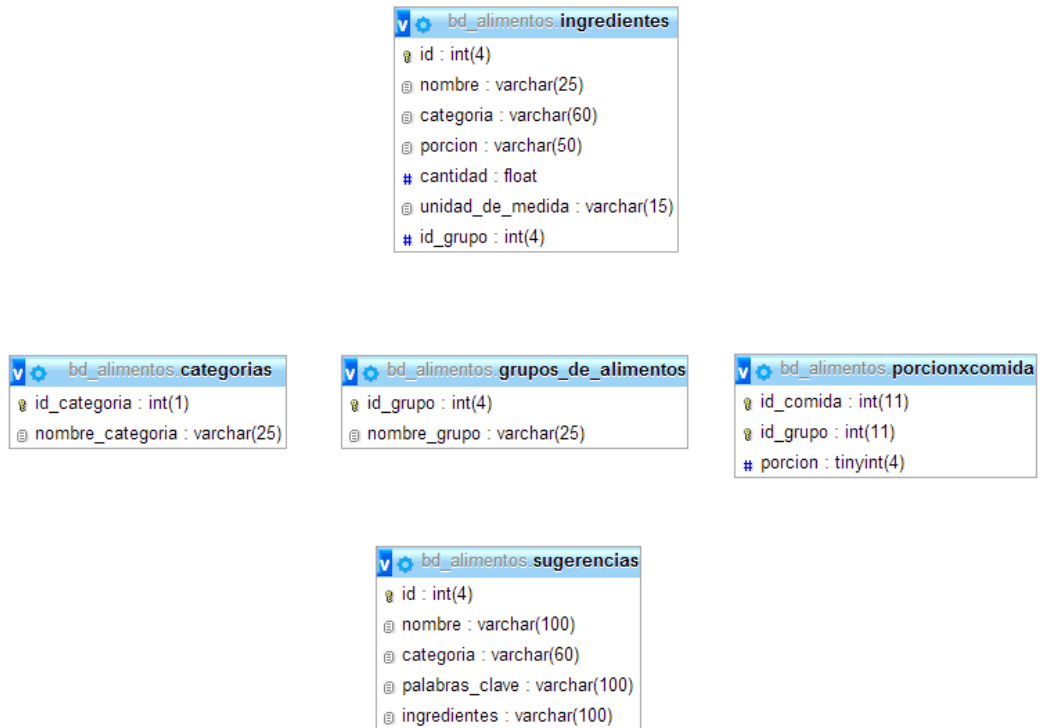


Figura 23 Gráfico de la base de Datos

Nombre de la Tabla	Descripción
categorias	Identifica cada una de las comidas existentes en el día.
grupo_de_alimentos	Identifica los niveles alimenticios existentes
ingredientes	Se enlistan todos los ingredientes tales como carnes, cereales y derivados, frutas, lácteos, vegetales, grasas y azúcares, que podrán ser utilizados para preparar el menú de cada una de las comidas del día.
porcionxcomida	Detalla cuantas porciones de los grupos de alimentos, se deben de cumplir en cada comida.
sugerencias	Registra cada uno de los platos que se pueden elaborar y los ingredientes principales que se utilizan para elaborarlos, clasificándolos por categorías.

Tabla 4 Descripción de las Tablas de la Base de Datos

3.5.4 REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTAS

Se Utilizarán las siguientes Herramientas:

Frameworks	Software
CSS Flat UI	Adobe Dreamweaver
BootStrap	Adobe Photoshop
HTML5 Boilerplate	Adobe Illustrator
JQuery	XAMPP

Tabla 5 Herramientas Requeridas para el Desarrollo

3.5.5 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

La aplicación utilizará los siguientes lenguajes:

tipos	Lenguajes
Lenguajes del lado cliente	<ul style="list-style-type: none">• HTML• JAVASCRIPT• CSS3
Lenguajes del lado servidor	<ul style="list-style-type: none">• PHP 5

Tabla 6 Lenguajes de Programación Utilizados

3.5.6 ALOJAMIENTO

Se recomienda que la aplicación web debe estar alojada en el mismo Servidor del sitio web del Colegio Fiscomisional San Benildo La Salle, creando un link dentro de la página principal, para poder acceder a la misma.

Las características que debe tener el servidor son las siguientes:

Espacio en disco	Ilimitada
Volumen de Transferencia	Ilimitado
Tecnología	Servidores Linux (LAMP)
Panel de control	cPanel
Servicio de Auto-Instalación	si
Backups	si

Tabla 7 Características del Hosting

Sumado a todo esto hay que considerar que el Proveedor del hosting que vayamos a elegir, sea capaz de atender y responder las llamadas de manera rápida las 24 horas del día, los 7 días de la semana, es decir los 365 días del año. Así mismo que la disponibilidad del servidor sea igual o mayor a un 99.9% de operatividad.

3.5.7 REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN

Se tienen como requisitos básicos para el buen funcionamiento de la aplicación las siguientes características según el tipo de dispositivo desde el cual se accede a la aplicación web:

Desde un PC:

Resolución de Pantalla	Igual o Mayor a 1024 x 768
Conexión a Internet	Wifi o Modem (LAN)
Navegador o Browser	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer: IE6+ • Mozilla Firefox: 3.6+ • Google Chrome: 10+ • IOS Safari: 4+ • Opera: 10+ • Otros que Soporten CSS3 Y JQuery

Tabla 8 Requisitos Mínimos para PCs

Desde una Tableta:

Resolución de Pantalla	Igual o Mayor a 600 x 800
Conexión a Internet	Wifi o Plan de Datos
Navegador o Browser	<ul style="list-style-type: none"> • Android Browser: 3.0+ • Mozilla Firefox: 6+ • Google Chrome • IOS Safari: 3.2+ • Opera: 11+ • Otros que Soporten CSS3 Y JQuery

Tabla 9 Requisitos Mínimos para Tablets

Desde un teléfono Inteligente:

Resolución de Pantalla	Igual o Mayor a 480 x 800
Conexión a Internet	Wifi o Plan de Datos
Navegador o Browser	<ul style="list-style-type: none">• Android Browser: 3.0+• Mozilla Firefox: 6+• Google Chrome• IOS Safari: 3.2+• Opera: 11+• Blackberry Browser 6.0+• Otros que Soporten CSS3 Y JQuery

Tabla 10 Requisitos Mínimos para Smartphone

3.5.8 DEFINICIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS

3.5.8.1 ¿Qué es HTML?

En W3school.com encontramos la definición de HTML como un lenguaje para describir páginas web. HTML (Hyper Text Markup Language) es un lenguaje de etiquetas que describen el contenido del documento.

El propósito de un navegador web (como Google Chrome, Internet Explorer, Firefox, Safari) es leer los documentos HTML y mostrarlos como páginas web.

El navegador no muestra las etiquetas HTML, pero utiliza las etiquetas para determinar cómo es el contenido de la página HTML que se presentará / muestra al usuario

Actualmente HTML5 es el último estándar de HTML, el cual fue diseñado especialmente para entregar el contenido rico, sin necesidad de plugins adicionales. La versión actual ofrece de todo, desde la animación de gráficos, música para películas, y también se puede utilizar para construir aplicaciones web complejas.

HTML5 es también multiplataforma. Está diseñado para trabajar si usted está usando un PC o una tableta, un smartphone o un Smart TV.

3.5.8.2 ¿Qué es CSS?

“CSS es un lenguaje que trabaja junto con HTML para proveer estilos visuales a los elementos del documento, como tamaño, color, bordes, etc...” (Gauchat, 2012).

CSS es el acrónimo de Cascading Style Sheets (hojas de estilo en cascada), estos estilos definen cómo se van a mostrar los elementos HTML. Se los puede trabajar tanto internamente (Definidas en el mismo archivo), como externamente (Definidas en un archivo Externo de tipo CSS) y pueden ser usados en diferentes documentos HTML, lo que nos ahorra trabajo.

Actualmente CSS3 es el último estándar de CSS, y es completamente compatible con las versiones anteriores de CSS.

3.5.8.3 ¿Qué es JavaScript?

JavaScript es el lenguaje de programación más popular en el mundo, según w3school.com. En librosweb.es se define a JavaScript como un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.

Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.

Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

Objeto es el principal tipo de datos en JavaScript. "Todo" en JavaScript es un objeto que tiene propiedades, métodos y eventos para acceder e estos elementos. Además, JavaScript permite definir sus propios objetos.

Se puede utilizar JavaScript para: Cambiar, Copiar, Clonar, Crear y/o Eliminar elementos HTML, cambiar atributos HTML, estilos HTML (CSS), Validar datos.

Existen frameworks de JavaScript que ayudan en tareas tales como animaciones, manipulación DOM, y el manejo de Ajax. Uno de los más populares es JQuery.

3.5.8.4 ¿Qué es un framework?

Un framework es un conjunto de Librerías, herramientas, una estructura de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. Los principales objetivos para los que fueron desarrollados son: agilizar el proceso de desarrollo, reutilizar código y promover buenas prácticas de desarrollo.

3.5.8.5 ¿Qué es JQuery?

JQuery es el framework de JavaScript más popular en el Internet hoy (w3schools.com, s.f.), simplifica enormemente la programación JavaScript. Utiliza selectores CSS para acceder y manipular los elementos HTML (objetos DOM) en una página web; también proporciona una interfaz de usuario, frameworks y muchos otros plug-ins.

3.5.8.6 ¿Qué es AJAX?

AJAX (Asynchronous JavaScript y XML) permite el intercambio de datos con un servidor, y realizar actualizaciones de ciertas partes de una página web - sin tener que recargar toda la página.

3.5.8.7 ¿Qué es Bootstrap?

OpenWebCMS, indica que Bootstrap "...es el framework de Twitter que permite crear interfaces web con CSS y Javascript que adaptan la interfaz dependiendo del tamaño del dispositivo en el que se visualice de forma nativa, es decir, automáticamente se adapta al tamaño de un ordenador o de una Tablet sin que el usuario tenga que hacer nada, esto se denomina diseño adaptativo o Responsive Design..."

3.5.8.8 ¿Qué es HTML5 Boilerplate?

Según desarrolloweb.com, HTML5 Boilerplate es una poderosa plantilla maestra con la que podemos poner en marcha un proyecto en la nueva versión del lenguaje básico de la web. html5boilerplate.com indica que es la plantilla más popular de front-end de la web.

Existen numerosas características que forman parte de HTML5 Boilerplate entre todas ellas destaca la idea de que las páginas web creadas con este recurso van a poder ser visualizadas de forma correcta incluso en navegadores que no dan soporte a HTML5 y CSS3.

3.5.8.9 ¿Para qué se sirve Adobe Dreamweaver?

Adobe Dreamweaver sirve para crear de forma de forma visual) Sitios o páginas Web, además de trabajar como un editor de código. De igual forma permite crear y gestionar las hojas de estilos CSS, ofreciendo elementos de interfaz de última generación, que utilizan tecnología AJAX. Además integra un cliente ftp para que sea posible subir el sitio al espacio contratado.

Dreamweaver puede integrar perfectamente imágenes en formato de Adobe Photoshop o Adobe Fireworks, así como películas de Adobe Flash y video en formato Flash Video. (Aubry, 2011).

3.5.8.10 ¿Qué es Adobe Photoshop?

Adobe Photoshop es un potente editor de Gráficos Multicapa, principalmente usado para el retoque de fotografías y gráficos, elementos vectoriales, diseño web, en general cualquier tratamiento de Imágenes se puede realizar en este programa.

3.5.8.11 ¿Qué es Adobe Illustrator?

Adobe Illustrator es un programa que permite trabajar gráficos, ilustraciones de forma vectorial. Facilita el trabajo para el dibujo en perspectiva, diferentes resoluciones.

3.5.8.12 ¿Qué es XAMPP?

XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP. XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MySQL, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar. (apachefriends.org, 2014)

Permite crear servidores web locales para páginas dinámicas y Es compatible con las plataformas de Windows, Mac OS y Linux.

3.5.8.13 ¿Qué es MySQL Server?

El sitio web MySQL proporciona la siguiente definición: MySQL es un sistema de gestión de bases de datos, de tipo Open Source (Código Abierto), con un servidor de Base de Datos muy rápido, fiable y fácil de usar, que trabaja en entornos Cliente/Servidor o incrustados, y además es compatible con casi todas las aplicaciones o Lenguajes de programación. MySQL Server tiene un diseño multicapa, con módulos independientes.

Las principales características de MySQL se enlistan a continuación en la Tabla 11.

Interioridades y portabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escrito en C y en C++ ▪ Probado con un amplio rango de compiladores diferentes ▪ Funciona en diferentes plataformas. ▪ Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional. ▪ Las funciones SQL están implementadas usando una librería altamente optimizada y deben ser tan rápidas como sea posible. Normalmente no hay reserva de memoria tras toda la inicialización para consultas. ▪ El servidor está disponible como un programa separado para usar en un entorno de red cliente/servidor.
Tipos de columnas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversos tipos de columnas: enteros con/sin signo de 1, 2, 3, 4, y 8 bytes de longitud, FLOAT, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, TEXT, BLOB, DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP, YEAR, SET, ENUM, y tipos espaciales OpenGIS. ▪ Registros de longitud fija y longitud variable.
Sentencias y funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soporte completo para operadores y funciones. ▪ Soporte para alias en tablas y columnas como lo requiere el estándar SQL.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un sistema de privilegios y contraseñas que es muy flexible y seguro, y que permite verificación basada en el host. Las contraseñas son seguras porque todo el tráfico de contraseñas está cifrado cuando se conecta con un servidor.
Escalabilidad y límites	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soporte a grandes bases de datos. ▪ Se permiten hasta 64 índices por tabla

Localización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El servidor puede proporcionar mensajes de error a los clientes en muchos idiomas. ▪ Todos los datos se guardan en el conjunto de caracteres elegido. ▪ La ordenación se realiza acorde al conjunto de caracteres elegido (usando colación Sueca por defecto).
Clientes y herramientas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MySQL server tiene soporte para comandos SQL para chequear, optimizar. ▪ Puede invocarse las opciones de la ayuda o Asistencia en línea

Tabla 11 Características de MySQL

3.5.8.14 ¿Qué es PHP?

Según php.net en su Manual, define a PHP (acrónimo recursivo de Hypertext Preprocessor) como un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

Lo que distingue a PHP es que el código es ejecutado en el servidor, generando HTML y enviándolo al cliente. El cliente recibirá el resultado de ejecutar el script, aunque no se sabrá el código subyacente que era.

PHP puede emplearse en todos los sistemas operativos principales, incluyendo Linux, muchas variantes de Unix (incluyendo HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS y probablemente otros más. PHP admite la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, IIS, y muchos otros.

PHP es un potente lenguaje, y su intérprete, bien como módulo del servidor web o bien como binario CGI, puede acceder a ficheros, ejecutar comandos o abrir conexiones de red desde el servidor.

Se puede acceder y manipular base de datos dentro de scripts de PHP, protegiendo la base de datos y para que exista una menor probabilidad de que un atacante tenga éxito en exponer o abusar de cualquier información que tenga almacenada.

PHP y HTML interactúan mucho: PHP puede generar HTML, y HTML puede pasar información a PHP

3.6 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO

El usuario al que está destinada la aplicación tiene las siguientes características:

Tabla 12 Descripción del Usuario

Característica	Descripción
Geográfica	-Se encuentra localizado en la ciudad de Guayaquil y tiene hijos estudiando en el Colegio Fiscomisional San Benildo La Salle, el cual se encuentra ubicado en la zona urbana de esta ciudad
Demográfica	-Padres de Familia (Hombre o Mujer), con hijos de 4 a 6 años. -De Nivel socio económico bajo, medio bajo. -De edad y género indiferente. -Nivel de Educación: nivel mínimo haber ingresado a Secundaria. -De Nacionalidad y raza indiferente.
Psicográfico	-El usuario debe tener una personalidad con las siguientes características, (Riso-Hudson):

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Entusiasta ○ Investigador ○ Ayudador <p>-Que busque suplir necesidad (Pirámide de Maslow) de:</p> <p>-Alimento(Fisiológica): nutrición para su familia</p> <p>-Seguridad: Salud para él/ella y su familia.</p> <p>-Realización: Siempre busca auto educarse, para adquirir conocimiento y mejorar sus hábitos.</p> <p>-Caracterizada por una Actitud positiva</p>
Comportamiento	<p>Personas que busque auto educarse para mejorar la calidad de vida de su familia.</p> <p>Preocupados por la salud de su familia, busca lo mejor siempre para ellos.</p>

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Nos encontramos en un camino en donde cada vez más dependemos de la tecnología, y estás sin duda, en su gran mayoría, resuelven casi todos nuestros problemas del diario vivir.

En este momento, nos valemos de lo antes mencionado, para integrar de forma responsable y en beneficio de la comunidad, todos los conocimientos adquiridos en la carrera, por lo cual, nos alineamos al Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013), para contribuir al cumplimiento del objetivo de “Mejorar la Calidad de Vida de la Población” promoviendo la creación de hábitos de alimentación nutritiva y saludable en los niños y las niñas del primero de básica del Colegio Fiscomisional San Benildo La Salle de la ciudad de Guayaquil, mediante el desarrollo de una aplicación Web.

4.2 RECOMENDACIONES

Esta aplicación fue desarrollada con el fin de orientar a Padres de Familia –o encargado del infante-, en la correcta elección de alimentos para los niños y niñas, en cada una de las comidas del día, con las porciones adecuadas.

Se recomienda que no solo sea utilizada en el Colegio al que se hace referencia en este proyecto, si no por todos los que tenga a su cargo o cuidado niños de 4 a 6 años.

Así mismo, en las futuras actualizaciones se debe agregar la valoración de los nutrientes de cada plato sugerido para que sea mucho más precisa y personalizado al tipo de vida que lleva el usuario.

Otra recomendación, podría ser que sea adaptable a diferentes géneros, edades, permitiendo personalizar las porciones a todo tipo de usuarios.

5 BIBLIOGRAFÍA

apachefriends.org. (2014). *XAMPP Apache + MySQL + PHP + Perl*.
:apachefriends.org. Obtenido de apachefriends.org:
<https://www.apachefriends.org/es/index.html>

ARC - Acciones por los Derechos del Niño. (25 de 01 de 2004). *Desarrollo de niñas, niños y adolescentes*. Obtenido de acnur.org:
<http://www.acnur.org/biblioteca/pdf/7051.pdf?view=1>

ASAMBLEA CONSTITUYENTE. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ciudad Alfaro. Obtenido de
<http://www.derechoecuador.com/Files/images/Documentos/Constitucion-2008.pdf>

ASAMBLEA NACIONAL. (27 de Diciembre de 2010). *CONFERENCIA PLURINACIONAL E INTERCULTURAL DE SOBERANÍA ALIMENTARIA*. Obtenido de soberaniaalimentaria.gob.ec:
<http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>

Aubry, C. (2011). *Dreamweaver CS5 para PC/Mac - Sitios completamente CSS conforme a los estándares del W3C*. Ediciones ENI. Obtenido de
http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fKPZ1gwZSuQC&oi=fnd&pg=PT14&dq=Adobe+Dreamweaver&ots=RRBGFpHz-u&sig=lqV8GKN26xSI_J0w-_fESNkuySw#v=onepage&q=Adobe%20Dreamweaver&f=false

BAUZÁ, G. B. (1997). El gui3n multimedia. (ANAYA MULTIMEDIA S.A y la UNIVERSITAT AUT3NOMA DE BARCELONA). Madrid, Espa1a. Obtenido de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7clkY1ZbgWIC&oi=fnd&pg=PA25&dq=Guillem+Bou+Bauz%C3%A1+++ANAYA+MULTIMEDIA&ots=nP4LG4GWe9&sig=58UKSYBgDqzwfSD0Qotzw35Q9F8#v=onepage&q=Guillem%20Bou%20Bauz%C3%A1%20%20%20ANAYA%20MULTIMEDIA&f=false>

CONSEJO NACIONAL DE LA NI1EZ Y. (2004). PLAN NACIONAL DECENAL DE PROTECCI3N INTEGRAL A LA NI1EZ Y ADOLESCENCIA. Quito, Ecuador. Obtenido de http://www.oei.es/quipu/ecuador/plan_decenal_ninez.pdf

desarrolloweb.com. (2012). *De Inter3s: desarrolloweb.com*. Obtenido de desarrolloweb.com: http://www.desarrolloweb.com/de_interes/primeros-pasos-html5-boilerplate-6987.html

Gauchat, J. (2012). El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. (Primera). Barcelona, Espa1a. Obtenido de books.google.es: <http://books.google.es/books?id=szDMIRzwzuUC&printsec=frontcover&dq=css3&hl=es&sa=X&ei=rdP7U77PMYLJsQSGv4lo&ved=0CCUQ6AEwAA#v=onepage&q=css3&f=true>

Guti3rrez, J. J. (s.f.). *Lenguajes y Sistemas Inform3ticos*. Obtenido de <http://www.lsi.us.es/>: http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf

<http://html5boilerplate.com/>. (s.f.). *HTML5 BOILERPLATE*. Obtenido de <http://html5boilerplate.com/>: <http://html5boilerplate.com/>

librosweb.es. (s.f.). *Capítulo 1. Introducción*. Obtenido de Libros Web:
http://librosweb.es/javascript/capitulo_1.html

M.I. Hidalgo, M. G. (2011). NUTRICIÓN DEL PREESCOLAR, ESCOLAR Y ADOLESCENTE. *Pediatría Integral*, xv. Toledo, España. Obtenido de <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/03/Pediatria-Integral-XV-4.pdf>

MySQL.com. (2011). *MySQL.com*. Obtenido de <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/what-is.html>

OpenWebCMS. (s.f.). *¿Que es Bootstrap?: OpenWebCMS*. Obtenido de OpenWebCMS Web site: <http://openwebcms.es/2013/que-es-bootstrap/>

php.net. (2014). *PHP*. Obtenido de <http://php.net/manual/es/>

ROSAS, A. H., & BARRERA, E. T. (1995). Evaluación del estado de nutrición. *Nutriología Médica*(1ª ed.), 470--492. México: Panamericana. Obtenido de <http://adiex.org/nutricin%20cnica/evaluacion%20del%20estado%20de%20Onutricion.pdf>

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito.

w3schools.com. (s.f.). *HTML Tutorial*. Obtenido de w3schools.com: http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp

www.livestrong.com. (2013). *livestrong.com en Español*. (J. Oster, Ed., & G. Soto, Trad.) Obtenido de http://www.livestrong.com/es/beber-cafe-malo-info_8937/

ANEXOS

Desayuno		Vegetales		Cereales y Derivados	
Grupo de Alimentos	Porciones Diarias	Acelga, Alcachofa, Apio, Berenjena, Brócoli, Cebollas, Col blanca, Col morada, Col de Bruselas, Coliflor, Espárragos, Espinaca, Champiñones, Lechuga, Mellocos, Nabo, Palmito, Pimiento, Papanabo, Pepinillos, Remolacha, Rábanos, Tomates, Vainitas, Zanahoria amarilla, Zanahoria blanca, Zucchini, Sambo, Zapallo	Para todos los vegetales: 1 taza en crudo o ½ taza cocinado	Pan blanco o integral, Papa	1 unidad
● Lácteos	1			Maíz reventado (sin aceite)	1 taza
● Cereales y Derivados	2			Mote cocido, Puré de papa, Arroz blanco o integral cocido, Fideos y tallarines, Choclo.	½ taza
● Frutas	1			Quinua	2 cucharadas
● Carnes	1			Maíz tostado	¼ taza
Media Mañana				Pan redondo	½ unidad
Grupo de Alimentos	Porciones Diarias				
● Frutas	1			Avena cruda, Quinua, Trigo, Harina.	2 cucharadas
● Cereales y Derivados	2			Germen de trigo	3 cucharadas
● Carnes	1			Frejol, Lentejas, etc.	½ taza
● Lácteos	1			Chochos	4 cucharadas
Almuerzo				Camote	1/3 taza
Grupo de Alimentos	Porciones Diarias	Frutas		Plátano verde	½ unidad
● Frutas	1	Babaco, Papaya picada, Grosellas, Frutillas	1 taza	Maduro	¼ unidad
● Cereales y Derivados	2	Ciruelas Pasas	4 unidades	Yuca	2 rodajas
● Carnes	1	Reina Claudia, Maracuyá, Naranjilla, Taxo, Granadilla, Maracuyá	2 unidades		
● Vegetales	2	Guanábana	½ taza		
Media Tarde		Guaba	6 pepas		
Grupo de Alimentos	Porciones Diarias	Moras, Sandía picada	¾ taza		
● Frutas	1	Pasas, Tamarindo	2 cucharadas		
● Lácteos	1	Uvas	12 unidades		
Merienda		Piña	1 rodaja		
Grupo de Alimentos	Porciones Diarias	Chirimoya, Melón, Guineo, Toronja, Zapote, Mamey	½ unidad		
● Cereales y Derivados	2	Duraznos, Guayaba, Mango, Manzana, Naranja, Pera, Orito, Tomate de árbol, Lima, Mandarina	1 unidad		
● Carnes	1				
● Vegetales	2				
● Frutas	1				
2 porciones de Grasas y Azúcar					
 <p>Cristina Bajana T. Asesora Nutricional</p>					
INFANTES					
		Lácteos			
		Leche descremada, yogurt descremado	1 taza		
		Grasas y Azúcar			
		Aceite de oliva			1 cucharadita
		Aceitunas			8 unidades
		Agua de coco			½ unidad (pequeño)
		Coco rallado			2 cucharadas
		Maní, almendras, nueces			8 unidades
		Miel de abeja			1 cucharadita

ANEXO 1

ANEXO 2

Edad:

ENCUESTA: Encierre o subraye la respuesta elegida

¿Es usted el miembro de la familia encargado del cuidado y alimentación del niño/a?

Sí No

Persona encargada habitualmente de planificar el menú del niño/a

Madre Padre Madre y Padre

Otro Familiar Terceros

Persona encargada habitualmente de elaborar/preparar el menú del niño/a

Madre Padre Madre y Padre

Otro Familiar Terceros

¿Cuántas veces al día cree que es necesario que el niño/a deba comer?

1 3 5 7 Desconoce

¿Al planificar las comidas diarias del niño/a tiene en cuenta cumplir con los porcentajes de nutrientes que necesita?

Nunca Algunas veces La mayoría de las veces

Siempre o casi siempre Desconoce los porcentajes

Considera que el tiempo que dispone para organizar el menú del niño/a es:

Muy escaso Escaso Adecuado

Bastante adecuado Muy adecuado

Frecuencia con la que el niño/a come en locales de comida rápida es:

Rara vez/Nunca 1 a 3 veces/mes

1 vez/semana 2 a 3 veces/semana

Considera que la Influencia de la Nutrición en el Desarrollo físico e intelectual del niño/a es:

Muy Alta Alta Baja Muy Baja Ninguna

¿Tiene Conocimiento del estado nutricional de su niño/a?

Sí No

¿Premia con golosinas al niño/a, las veces que come vegetal o fruta?

Sí No

Número de Horas que aproximadamente pasa su niño/a frente al computador /televisión / videojuegos al día

Menos de una Entre dos y tres horas Más de tres horas

-¿Su niño/a realiza actividad física?

Sí No

Frecuencia con la que el niño/a realiza actividad física

Nunca 1-3 veces a la semana Más de 4 veces a la semana

¿Ha recibido asesoramiento nutricional acerca de cómo mejorar la alimentación de su niño/a?

Sí No

¿Tiene acceso a un Computador o dispositivo móvil con conexión Internet?

Sí No



ANEXO 3: Niveles alimenticios