

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual

Propuesta de comunicación y ambientación espacial para bar escolar basado en la disciplina Food Design.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicitario

Presentado por:

Karen Saray López Ochoa

Lilia Rosa Ortiz Sarmiento

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

DEDICATORIA

El presente proyecto va dedicado a nuestros familiares, por darnos el estudio y apoyarnos en momentos difíciles, dándonos palabras de motivación, alentándonos a terminar nuestra carrera universitaria, igualmente a todas las personas que aportaron lo necesario para la investigación, ya que sin su colaboración no hubiese sido posible realizarlo.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros sinceros agradecimientos a Dios por darnos la fuerza para cumplir nuestra meta, seguidamente a nuestros padres por ayudarnos incondicionalmente dándonos su apoyo y sacrificio, finalmente a nuestros profesores quienes con su conocimiento y paciencia supieron encaminarnos a lo largo de nuestra carrera universitaria.

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Karen Saray López Ochoa* y *Lilia Rosa Ortiz Sarmiento* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Karen López Ochoa

Lilia Ortiz Sarmiento

EVALUADORES

Mg. Lourdes Pilay García

PROFESOR DE LA MATERIA

Mg. Da Hee Park Kim

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

El presente proyecto se enfoca en una propuesta de comunicación y ambientación de espacio para bares escolares. El problema observado es la mala alimentación que tienen los niños al momento de consumir los alimentos que adquieren en el bar.

El objetivo fue crear una estrategia que impulse e interese a los niños entre 7 a 11 años a tener una buena cultura alimenticia en los recesos. Para crear una comunicación efectiva se emplearon metodologías como: entrevistas a profesores de las escuelas y dueños de los bares, investigación explorativa, donde se observó el comportamiento de nuestro grupo objetivo al momento de comprar los alimentos, luego que se recopiló toda la información se llegó a la conclusión de aplicar la disciplina Food Design (Diseño de alimentos) donde permite que las personas puedan interactuar con la comida.

Los resultados obtenidos nos dirigieron a la necesidad que tienen los estudiantes de una alimentación sana, es por eso que surgió la idea de crear un ambiente interactivo en el bar, donde encontraron una mesa de juego “Mi lonchera saludable” e igualmente se les dejó un instructivo o guía a los señores del bar para preparar alimentos nutritivos en forma de dibujos para que los niños se sientan atraídos.

Palabras Clave: Bares escolares, Interactivo, mala alimentación, Food Design.

ABSTRACT

This project focuses on a proposal for communication and setting of space for school bars. The problem observed is the poor diet that children have when they consume the food they buy at the bar.

The objective was to create a strategy that encourages and interests children between 5 and 11 years of age to have a good food culture during breaks. To create effective communication methodologies were used such as: interviews with teachers of the schools and owners of the bars, exploratory research, where the behavior of our target group was observed at the time of buying food, after all the information was collected we arrived at the conclusion of applying the discipline Food Design, where it allows people to interact with food.

The results obtained led us to the need that students have for healthy eating, which is why the idea of creating an interactive environment in the bar arose, where they found a game table “Assembling my healthy lunchbox” and also left them a instructive or guide the gentlemen of the bar to prepare nutritious food in the form of drawings so that children feel attracted.

Keywords: School bars, Interactive, poor food, Food Design.

ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES.....	5
RESUMEN	I
ABSTRACT	II
ÍNDICE GENERAL	III
ABREVIATURAS.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
CAPÍTULO 1	10
1 INTRODUCCIÓN	10
1.1 Descripción del problema	10
1.2 Justificación del problema	11
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo General	11
1.3.2 Objetivos Específicos.....	11
1.4 Marco Teórico	12
1.4.1 Importancia de la Alimentación en etapa escolar	12
1.4.2 Situación de la alimentación escolar en Ecuador	12
1.4.3 Bares escolares de Ecuador	14
1.5 Food Design	16
1.5.1 Casos de Food Design.....	16
1.5.2 Food Design en Ecuador.....	21
1.5.3 Food Design para niños	22
CAPÍTULO 2	23
2 METODOLOGÍA.....	23

2.1	Tipos de investigación	23
2.1.1	Investigación explorativa.....	23
2.1.2	La entrevista	23
2.1.3	La observación.....	23
2.1.4	Collage.....	24
2.1.5	Moodboard.....	25
2.2	Generación de concepto	25
2.2.1	Insight	25
2.3	Proceso del diseño	26
2.3.1	Bocetos	26
2.3.2	Paleta de color	28
2.3.3	Tipografías.....	28
2.4	Proceso final del diseño	29
2.4.1	Modelado 3D.....	29
2.4.2	Infografías	31
2.4.3	Tríptico.....	31
2.4.4	Diseño de mesa	32
CAPÍTULO 3		34
3	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	34
3.1	Resultados de las entrevistas	34
3.2	Validaciones del proyecto	35
3.2.1	Validación 1	35
3.2.2	Validación 2	36
3.2.3	Validación 3	37
3.3	Resultado Final de la propuesta	38
3.4	Costo	40

CAPÍTULO 4	41
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
4.1 Conclusiones	41
4.2 Recomendaciones	41
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	45

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
OMS	Organización Mundial de la Salud
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PAE	Programa de Alimentación Escolar
REDLAFD	Red Latinoamericana de Food Design

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Moldes de paletas dulces de helado.....	16
Figura 1.2 Elaboración de palateta de helados.....	17
Figura 1.3 Cucharas hechas con tortillas mexicanas.....	18
Figura 1.4 Mesa Mali.....	19
Figura 1.5 Diseño de Mesa Mali.....	19
Figura 1.6 Agricultor de la comunidad Tona Huixtla mexicana.....	20
Figura 1.7 Diseñador elaborando un tapiz con hoja de maíz.....	21
Figura 1.8 Productos elaborados con hojas de maíz.....	21
Figura 2.9 Collage.....	24
Figura 2.10 Moodboard.....	25
Figura 2.11 Bocetos a lápiz	26
Figura 2.12 Bocetos del bar y mesa.....	27
Figura 2.13 Boceto en illustrator del bar.....	27
Figura 2.14 Boceto en ilustrador de la cocina.....	27
Figura 2.15 Paleta de colores.....	28
Figura 2.16 Elección de tipografías	29
Figura 2.17 Modelado 3D del bar escolar.....	30
Figura 2.18 Modelado 3D del bar escolar.....	30
Figura 2.19 Modelado 3D del bar.....	30
Figura 2.20 Diseño de infografías	31
Figura 2.21 Parte frontal del tríptico.....	31
Figura 2.22 Parte posterior del tríptico.....	32
Figura 2.23 Diseño de mesas con menú de loncheras saludables.....	32
Figura 2.24 Modelado 3D de la mesa con el diseño.....	33
Figura 3.25 Entrevista administradora del bar.....	35
Figura 3.26 Validación 1.....	36
Figura 3.27 Validación 2.....	37
Figura 3.28 Validación 3.....	37
Figura 3.29 Modelado 3D del bar escolar.....	38

Figura 3.30 Modelado 3D del bar escolar vista isométrica.....	38
Figura 3.31 Modelado 3D del bar escolar vista cenital.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Detalle del consumo de alimentos separado por tiempo de comida en las instituciones educativas.....	14
Tabla 2 Detalle de presupuesto del proyecto.....	40

CAPÍTULO 1

1 INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas en el ambiente escolar, es la mala alimentación durante el receso, los niños son afectados por comidas que no les son apropiadas para su crecimiento y desarrollo trayendo como consecuencias altas estadísticas de enfermedades como la desnutrición, obesidad, diabetes o sobrepeso. Uno de los factores que inciden a que los niños no tengan interés, ni se incentiven en consumir alimentos más saludables es que los bares de establecimientos académicos están sumamente descuidados por parte de las autoridades, puesto que no cumplen con las cualidades necesarias de ambientación espacial, seguido de falta de comunicación e información que propicien buenas prácticas de alimentación en la población escolar durante el recreo en las escuelas.

Mediante la aplicación de técnicas del diseño se desea ayudar a resolver estos problemas realizando la ambientación espacial y la comunicación de bares escolares aplicando la disciplina Food Design creando un ambiente más acogedor y visualmente más atractivo que promueva así mismo una alimentación más apropiada en los escolares.

1.1 Descripción del problema

El conocimiento para mantener un bar nutritivo y ejercer buenas prácticas de alimentación es insuficiente por parte de las personas responsables de brindar los alimentos para la población escolar (7 a 11 años) a la hora del receso, razón por la cual es muy normal que durante este período se encuentre alimentos con un bajo valor nutricional y contenido alto en azúcar, grasa y sal que provoca una ingesta habitual de malos alimentos para la población que la consume. Cabe señalar también que el diseño y la comunicación de los bares no son atractivos y mucho menos fomenta a los escolares a consumir alimentos más nutritivos que ayudan a su salud.

El estado nutricional de la población escolar tiene prevalencia de retardo en talla, sobrepeso y obesidad de acuerdo con el Ensanut-Ecu 2011-2013, datos que son muy alarmantes por lo que es necesario tomar acción e impulsar alternativas que configuren una nueva experiencia en los niños al momento de comer en los recreos y aminorar así problemas de malnutrición.

1.2 Justificación del problema

La importancia de este problema se enmarca en disminuir la mala alimentación de los niños en etapa escolar, en virtud de lo cual es esencial impulsar otras perspectivas del comer durante el recreo en las escuelas, teniendo en cuenta otros métodos que no se basen simplemente en optimizar los productos o alimentos que se expenden en los bares de instituciones educativas para así conseguir una nutrición adecuada.

Por lo antes expuesto surge la idea de mejorar los espacios donde se venden o producen los refrigerios que consumen los estudiantes, utilizando el concepto de Food Design, siendo esta una disciplina que se aplica en distintas instancias de la alimentación y que no está orientada solamente en la estética y presentación del plato o mejora de productos, sino que además puede unirse a distintas ramas del diseño como; diseño de espacios, de interiores o de productos que ayuden a mejorar la relación de las personas con los alimentos y crear una buena experiencia con los mismos a través de los sentidos y las emociones.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de comunicación y ambientación espacial para bares escolares, que sea visualmente atractiva para promover una alimentación apropiada en niños de 7 a 11 años.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Analizar al grupo objetivo para la identificación de puntos de atención en el espacio del bar.

2. Investigar tendencias y estrategias de Food Design que aporten a la elaboración del proyecto.
3. Diseñar un modelo 3d de bar escolar que persuada a los estudiantes a comer alimentos más saludables.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Importancia de la Alimentación en etapa escolar

Desde siempre se conoce que, los alimentos nutritivos han sido fundamentales para el crecimiento de todos los individuos, puesto que brindan numerosas sustancias que ayudan al fortalecimiento del organismo, por el contrario, la escasez de estas sustancias puede perjudicar la vitalidad, fuerza y rendimiento para realizar cualquier función.

Horna (2018) refiere que la nutrición en edad escolar es de suma importancia según la Organización Mundial de la Salud (OMS), y debe cubrir las necesidades y requerimientos de energía, aportando micro y macronutrientes suficientes para una dieta adecuada, equilibrada y variada que ayude al máximo desarrollo tanto físico como intelectual e igualmente a prevenir futuras enfermedades en los niños.

Dicho de otra manera, la alimentación es uno de los determinantes para el crecimiento, por eso es de vital importancia orientar a que los niños tengan buenos hábitos alimenticios los cuales se pueden lograr mediante actividades formativas y motivadoras que produzca en ellos el interés de comer todos los grupos de alimentos para así prevenir enfermedades como la desnutrición o evitar problemas de sobrepeso u obesidad. Es decir, tener una dieta más balanceada y rica en nutrientes contribuye a que tengan un cuerpo fuerte y sano y permitir un buen desempeño en todas las actividades que los niños realicen durante su etapa de desarrollo físico e intelectual.

1.4.2 Situación de la alimentación escolar en Ecuador

Según la Consultoría RFP-ECU/11/SER/05, las primeras iniciativas de

intervenciones de alimentación escolar creadas en el Ecuador aparecen desde los años sesenta, cuando el Programa Mundial de Alimentos (PMA) comenzó a donar alimentos al gobierno ecuatoriano, pero se formalizaron en los años ochenta con la creación del Programa de Desayuno Escolar, más adelante llamado Colación Escolar contando con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Para el año 1999 el ahora conocido Programa de Alimentación Escolar (PAE) surgió como respuesta del gobierno ante la severa crisis socioeconómica que atravesaba el país y el cual más adelante se fortaleció incorporando también el almuerzo escolar en las instituciones educativas.

Un informe del Instituto de Provisión de Alimentos (Pro Alimentos) indica que en el año 2000 el número de escuelas beneficiarias aumentó en un 68% en tan solo un año, pues de 1999 al 2000 pasaron de 8.496 escuelas a 14.276, con un total de 206 cantones atendidos. Para el 2002 el número de escuelas atendidas siguió en ascenso llegando a 14.832 con una población de 1'349.951 de escolares beneficiados. En ese mismo año el PMA pasó del Ministerio de Bienestar Social, a pertenecer al Ministerio de Educación por ser un programa en el que también se involucran fines educativos.

En el 2004 tanto el PMA y el PNUD abandonaron el programa y dejaron de aportar recursos motivo por el cual solo se dedicaron a gestionar los fondos públicos del PAE, en el 2009 el gobierno se dispuso a eliminar definitivamente el almuerzo escolar y universalizar más el desayuno para así a partir del 2010 hasta hoy en día hacer las entregas formales de desayuno y refrigerios a los estudiantes inscritos en las escuelas públicas del país como parte de los servicios del PAE.

Modalidad de atención	Tiempo de comida	Lácteo	Cereal	Dieta
Educación Inicial	Desayuno	Colada fortificada de Quinua	Galleta Rellena	2 productos al día
	Refrigerio	Bebida Láctea de Quinua		1 producto al día
Educación General Básica	Desayuno	Colada fortificada de Frejol	Galleta Rellena, Tradicional, Granola y Barra de Cereales	3 productos al día (1 lácteo y dos cereales)
	Refrigerio	Leche UHT (sabores o entera)		1 leche 200 ml por cada día

Tabla 1 Detalle del consumo de alimentos separado por tiempo de comida en las instituciones educativas

1.4.3 Bares escolares de Ecuador

Son locales que están ubicados dentro de las instituciones educativas atendidos por prestadores autorizados para la respectiva elaboración y expendio de alimentos y bebidas ya sean estos naturales o procesados. Dichos alimentos deben ser inocuos y de la misma forma deben ayudar a una alimentación más saludable, variada y nutritiva. (Ministerio de Educación y Ministerio de Salud Pública, 2013)

1.4.3.1 Caracterización de los bares escolares

El Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación (2013) explican que pueden existir tres tipos de bares escolares en las diferentes unidades educativas y estos son:

a) Bar escolar simple

Es un local cerrado con no más de dieciséis metros cuadrados donde se preparan alimentos teniendo en consideración que el lugar cuente con las condiciones apropiadas para la realización de estos y en donde también se expenden alimentos procesados que cumplan con las condiciones normativas vigentes.

b) Bar escolar comedor

Es un local cerrado en donde se supera los dieciséis metros cuadrados, dispone

de equipamiento e infraestructura completa ya sea para la preparación de alimentos y bebidas como para el consumo de estos en sus mismas instalaciones. Cuentan con servicios higiénicos con sus respectivos lavabos que debe estar a una distancia considerable de las áreas de producción y almacenamiento de los alimentos.

c) Punto de expendio

Local cerrado con una superficie máxima de seis metros cuadrados autorizados únicamente para el expendio de alimentos y bebidas con preparación previa ya sean estos naturales o procesados; dependiendo de la naturaleza de los alimentos poseerá equipos para la debida conservación de estos.

1.4.4 Loncheras saludables

Las loncheras se comenzaron a usar desde el momento que las personas empezaron a salir de sus casas para realizar diversas actividades fuera de ella; por lo que también sirven para complementar las necesidades nutricionales de los niños y permitiéndoles reponer la energía gastada a lo largo del día mientras realizan sus actividades formativas dentro de la escuela.

Una lonchera saludable es un conjunto de alimentos que tiene como objetivo proporcionar a los escolares suficiente energía y nutrientes para cubrir las necesidades nutricionales en el cuerpo humano para que así ellos desarrollen al máximo sus capacidades físicas y mentales en la etapa de crecimiento. (Rodríguez, 2012).

Esto significa que una lonchera nutritiva es de gran importancia porque provee al organismo de los niños parte de las sustancias nutritivas que ellos necesitan día a día; debe portar alimentos que contribuyan a que el niño sostenga una dieta verdaderamente nutritiva y más balanceada para que así vayan formando buenos hábitos alimenticios y se interesen en llevar una vida más saludable desde la niñez.

1.5 Food Design

Cuando se refiere al Food Design se recurre a la definición de (Sociedad Internacional de Diseño de Alimentos, 2019) “Food Design es, simplemente la conexión entre comida y diseño. Es el proceso de diseño que conduce a la innovación en productos, servicios o sistemas para alimentos y alimentos desde la producción, adquisición, conservación y transporte, hasta la preparación, presentación, consumo y eliminación”. En conclusión, Food Design es un proceso de innovación alimenticia en sus diversas formas, con la finalidad de mejorar la relación que tenemos con los alimentos.

1.5.1 Casos de Food Design

1.5.1.1 Caso 1

Un caso interesante publicado por (My Modern Met, 2014) titulado “Las paletas peligrosas”, una combinación de paletas dulces heladas en forma de cactus y virus que afectan al ser humano; proyecto creativo del diseñador Wei Li.



Figura 1.1 Moldes de la paletas dulces de helado, impresas en 3D, aplicando estrategia del Food Design.

Usando la metodología del Food Design, Wei primero realizó algunas propuestas de diseño moldeando e imprimiendo las paletas en impresora 3D para obtener un modelo real de cómo se verían los helados, aquellas formas obtenidas se utilizaron como moldes para realizar las originales.

Lo interesante e innovador que implementó el diseñador fueron las formas de los helados, ya que nosotros al verlos los percibimos como malignos, con este proyecto lo que Wei Li quiso dar al público, que pruebe con sus ojos, mente y luego con su lengua, estimulando varios sentidos a la vez, antes del primer bocado.



Figura 1.2 Elaboración de paleta de helado en forma de cactus, sacándola de su molde elaborado en impresora de 3D.

1.5.1.2 Caso 2

Una revista Internacional dedicada al arte y cultura en el mundo llamada FORUM (2018) en sus publicaciones expone a diseñadores aplicando el Food Design. Victoria Molina con su proyecto “Diseño para alimentos mexicanos” su trabajo con “tortillas como material de diseño” y “Mesita Mali”.

La diseñadora opto por la tradición histórica de la gastronomía mexicana, realizaron estudios de las propiedades y materiales de la tortilla representativa del país, luego se obtuvieron nuevos alimentos, entre ellos destaca “Salsa Tasters” son pequeñas cucharas hechas a base de las tortillas acompañadas con salsas mexicanas, tiene la finalidad de probar antes de colocarlas en el plato sin medida.



Figura 1.3 cucharas hechas con tortillas mexicanas, listas para ser degustadas con sus respectivas salsas.

Igualmente, la “Mesa Mali” está inspirado en mejorar la degustación de un Tamal, a simple vista es una mesa como cualquiera, pero acercándose se encontrará que en la superficie tiene pintados unos platos a sus cuatro lados y en la parte central hay un agujero o depósito para colocar los desechos de la hoja del tamal, cucharas y vasos.

La mesa no necesita platos porque el concepto es “El tamal es un alimento con su propio plato”, solamente se lo coloca directamente encima, mostrando una mesa

limpia y espaciosa; el proyecto pretende reducir el uso de platos desechables ayudando al medio ambiente.



Figura 1.4 “Mesa Mali” para comer tamales sin platos, en el centro se observa el depósito para desechos de las hojas.



Figura 1.5 Diseño que simula ser un plato pintado en la mesa con una frase que dice “Aquí no hay plato, hay tamal”.

1.5.1.3 Caso 3

Fernando Laposse otro diseñador mexicano enfocado en inventar nuevos modos de alimentación y dar uso a los desechos alimenticios, destaca su proyecto llamado “TOTOMOXTLE”, se pretende dar importancia a las semillas de maíz enfocando las prácticas agrícolas mexicanas y la creación de nuevos productos de uso cotidiano con las hojas del maíz y poder generar ingresos a la comunidad Tona Huixtla (pequeño pueblo de agricultores).



Figura 1.6 Agricultor de la comunidad Tona Huixtla mexicana dedicada a la venta del maíz.

Los productos que se elaboran son diversos como, por ejemplo: tapices para paredes, alfombras, mesas, maceteros, lámparas; el diseñador aprovecha los colores naturales de la hoja para crear módulos, formas y patrones.



Figura 1.7 Diseñador elaborando un tapiz con formas y patrones utilizando la hoja de maíz.



Figura 1.8 Se observa el producto terminado de Tapiz de pared, lampara, macetero y porta vasos.

1.5.2 Food Design en Ecuador

Un artículo de la revista VERD 2.0 (2017) hace referencia a la primera causa de muerte en Ecuador por la diabetes (INEC,2014). Debido a estos problemas en la

salud se han propuesto soluciones para que el ecuatoriano logre tener una buena alimentación.

Nuestro País es una tierra fértil y fructífera con suficiente producción de alimentos para satisfacer las necesidades de los habitantes, pero lamentablemente no se los aprovecha para fomentar una dieta saludable como rutina diaria.

Con la diversidad y riqueza de alimentos que hay en Ecuador se ha introducido el Food Design para crear una disciplina alimentaria con una cocina diversa, novedosa y mejorar la cultura de alimentación que tiene el ecuatoriano.

Ecuador es parte de la redLaFD (Red Latinoamericana de Food Design) programa que tiene como finalidad mejorar la calidad de vida en relación con los alimentos en todos los entornos y culturas. El fundador de la Red afirma: “El sentido de la redLaFD es nuclear, motivar y fortalecer a personas, entidades y otros actores interesados en el Food Design para crear como comunidad educativa, cultural profesional y solidaria” (Reissig, 2018).

1.5.3 Food Design para niños

Una investigación de la Universidad de Stanford (EEUU) propone métodos para que los niños diseñen su propia comida para de esta manera poder reducir la obesidad y despertar el interés en probar nuevos alimentos.

Este proyecto pretende que los niños hagan combinaciones nutricionales que favorezcan a su salud, descubriendo e innovando una comida divertida.

La directora del proyecto Soh Kim asegura:

Que la actividad pretende romper estereotipos sobre que los niños no comen ciertos tipos de comida porque no les gustan, estereotipos que normalmente vienen de adultos.

Food Design para niños es una actividad creativa de inventar platos con diferentes tipos de comida, incentivando al niño a tener una relación cercana con la cocina y la preparación de los alimentos saludables.

CAPÍTULO 2

2 METODOLOGÍA

En este capítulo presentaremos la metodología que se empleó para la elaboración del proyecto y la solución planteada para la problemática, luego que se determinó el problema, se fijó los tipos de investigación. Se realizó la exploración en el entorno y posteriormente las entrevistas correspondientes para recopilar información.

El estudio se realizó en las escuelas Fermín Vera Rojas y Sagrada Familia de Nazareth de la ciudad de Guayaquil.

2.1 Tipos de investigación

2.1.1 Investigación explorativa

Por medio de este método se consiguió familiarizarse con el grupo de estudiantes entre 5 a 11 años, creamos empatía para comenzar a recopilar información, además se identificó el comportamiento de nuestro grupo objetivo en su entorno.

2.1.2 La entrevista

Se trata de una conversación entre un investigador y un participante en una situación cara a cara (Design Method Toolkit, 2019).

La entrevista nos ayudó a recopilar información personalizada con algunos de los niños, se creó un ambiente de confianza para que relaten sus vivencias relacionadas al consumo de alimentos en el bar escolar.

2.1.3 La observación

Parte de este método es observar detalladamente algún hecho o fenómeno.

Para llevar a cabo esta parte de la investigación, utilizamos cámaras para registrar lo que observamos en el entorno donde se encontraban los niños consumiendo sus alimentos en el momento del receso, igualmente se inspeccionó los residuos de los alimentos en los botes de basura para constatar lo que mayormente es

consumido por los estudiantes y finalmente observamos la venta de alimentos en el bar de las escuelas.

2.1.4 Collage

Un collage implica pegar imágenes o palabras en una hoja de papel grande, para agrupar ideas, experiencias personales, sentimientos y asociaciones entorno a un tema específico. (Design Method Toolkit, 2019).

Por medio de esta herramienta se investigaron las tendencias y técnicas de diseño que precisarían el estilo y concepto de nuestra propuesta para la ambientación de bares escolares, estableciendo colores, texturas y la decoración, seguida de todo el mobiliario con el que estaría amoblado.



Figura 2.9 collage de imágenes para elección de estilo, concepto, decoración y colores.

2.1.5 Moodboard

Un moodboard es un collage de imágenes, palabras e incluso muestras de materiales, que ayuda a formar una imagen emocional del diseño previsto. La “sensación” general. (Design Method Toolkit, 2019).

Permitió analizar y conocer de cerca nuestro grupo objetivo en escuelas Fermín Vera Rojas y Sagrada Familia, haciendo un moodboard comparativo con una escuela particular en su momento del receso, logrando obtener imágenes en tiempo real de lo que compran y consumen los niños en el bar e igualmente sus Loncheras.



Figura 2.10 Moodboard comparativo entre escuela particular y fiscal

2.2 Generación de concepto

Para la propuesta del proyecto nos basamos en un concepto divertido, decidimos que sea artesanal / ecológico y darle un aspecto moderno al lugar, no dejando que sea adecuado para los niños, en el transcurso de elaboración de la propuesta, se mantuvo la idea que los estudiantes en su receso puedan tener interacción con los alimentos.

2.2.1 Insight

La mala alimentación casi siempre está arraigada en que se soluciona mejorando la calidad de los alimentos que se consumen, ofreciendo solo menús más

saludables en espacios sin atractivo visual como es el caso de los bares escolares. Los niños han aceptado la creencia de que un bar escolar es un simple local donde venden refrigerios y en el cual no puede haber mayor interacción que solo adquirir un lunch.

El objetivo de la propuesta es mejorar los espacios donde se venden o producen los refrigerios, utilizando el concepto de Food Design siendo una disciplina que se aplica en distintas instancias de la alimentación mejorando la relación entre los niños y los alimentos y que además puede unirse a distintas ramas del diseño.

2.3 Proceso del diseño

En el proceso del diseño elaboramos bocetos a mano y digitales para tener una visualización clara de cómo quedaría el modelado, se probaron colores para luego elegir según los adecuados para la ambientación de bar escolar para niños.

2.3.1 Bocetos

Para la elaboración del proyecto se realizaron bocetos que nos permitieron visualizar de manera clara el diseño final, realizamos piezas gráficas para infografías, trípticos, decoración de paredes y diseño de la mesa.

Luego de realizar los bocetos a lápiz se lo paso por la herramienta de Adobe Illustrator que ayudo en el diseño y pintado de las artes.

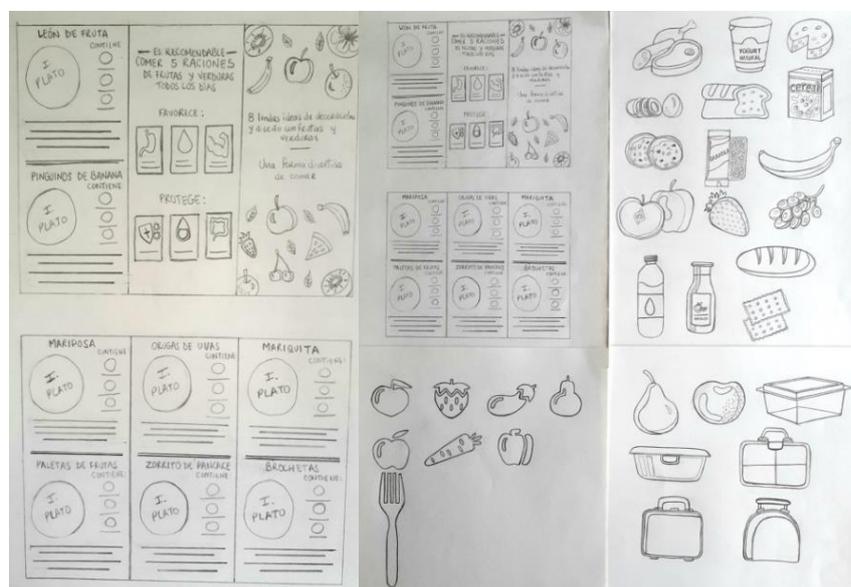


Figura 2.11 bocetos hechos a lápiz

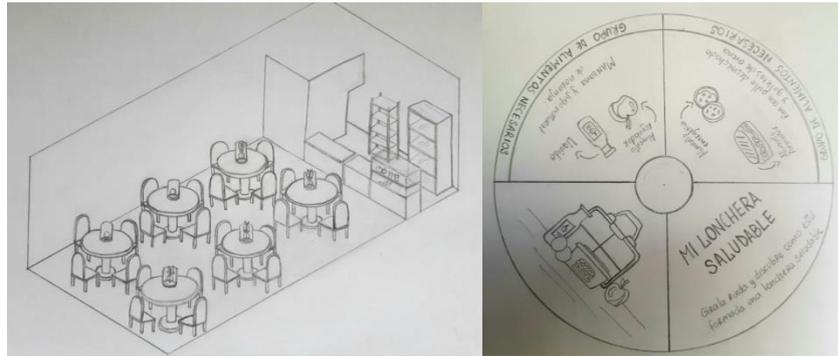


Figura 2.12 bocetos a lápiz del bar y el diseño de la mesa



Figura 2.13 boceto realizado en illustrator del bar

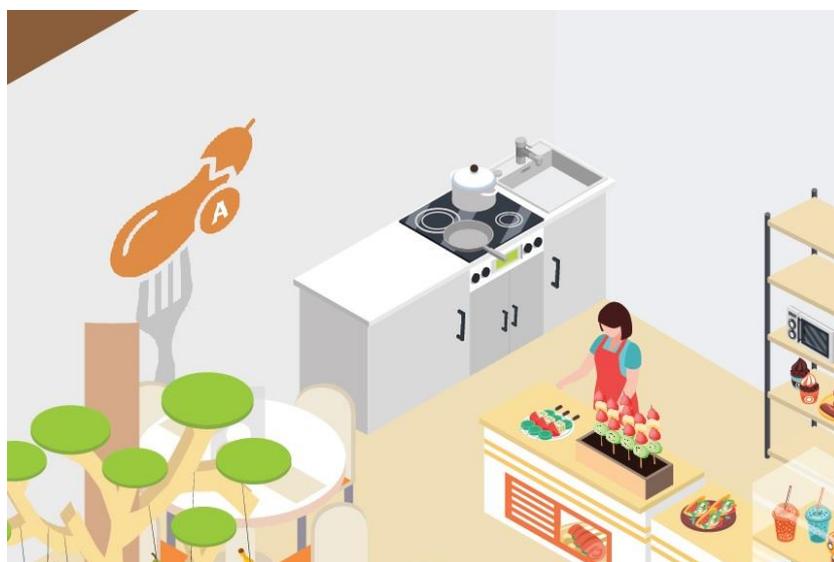


Figura 2.14 boceto realizado en illustrator de la cocina del bar

2.3.2 Paleta de color

Los tres colores empleados en las piezas gráficas fueron elegidos según el peso de relevancia que les darían a nuestro proyecto, tomando en cuenta el significado de cada color y el impacto que causa en los niños.

Color amarillo: transmite creatividad, diversión y optimismo

Color naranja: diversión, alegría, sociabilidad

Color verde: naturaleza, frescura, vida y salud

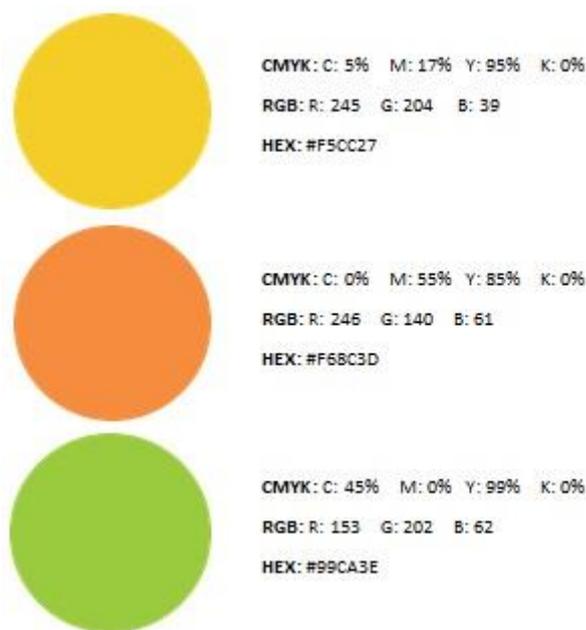


Figura 2.15 paleta de colores elegida para los diseños

2.3.3 Tipografías

Se utilizaron familias tipográficas: Skreeble para transmitir diversión y alegría, Myriad Pro es legible para todo público y Bebas Neue tipografía condensada que ayuda a resaltar partes importantes en los textos.

Entre las tres tipografías expresamos contraste para atraer a los niños a una lectura dinámica.

SKREEBLE

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

MYRIAD PRO – Font Family

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
1234567890

BEBAS NEUE

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Figura 2.16 Elección de tipográficas

2.4 Proceso final del diseño

Los diseños finales fueron presentados a expertos para la retroalimentación final y al grupo objetivo para la respectiva validación.

2.4.1 Modelado 3D

El modelo 3D del bar escolar se realizó en Blender 2.81 un programa multiplataforma especializado en modelado, renderizado y animación de gráficos tridimensionales, el cual se puede descargar de forma gratuita, comparado con otros softwares dedicados a la misma función.



Figura 2.17 modelado en 3D del bar escolar



Figura 2.18 modelado 3D del bar escolar



Figura 2.19 modelado 3D del bar escolar

2.4.2 Infografías

Están diseñadas para la buena comprensión escolar, contienen información resumida y necesaria sobre la buena nutrición, acompañada por imágenes acorde a su contenido.



Figura 2.20 Diseño de infografías

2.4.3 Tríptico

Está dirigido a estudiantes, profesores, administradores del bar y padres de familia, contiene información para elaborar platos de comidas nutritivos de forma divertida, con diseños y figuras que atraen a los niños. El tríptico detalla con imágenes el nombre de cada plato, ingredientes y preparación.



Figura 2.21 Parte frontal del tríptico

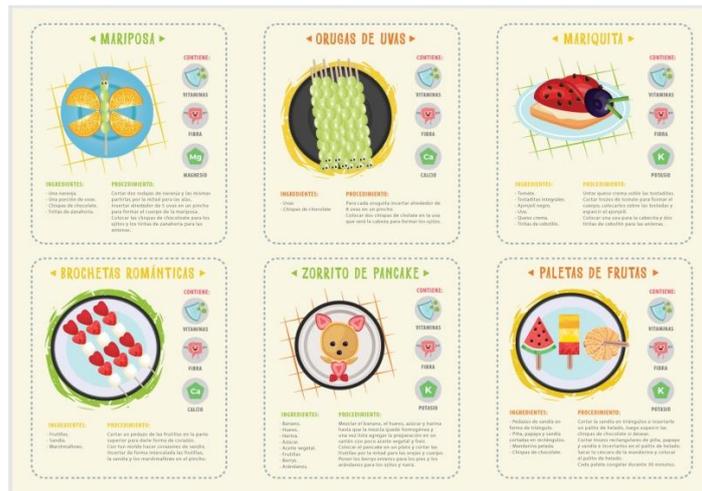


Figura 2.22 Parte posterior del tríptico

2.4.4 Diseño de mesa

Punto central de la propuesta, diseñada para que gire y los niños interactúen descubriendo los alimentos que conforman una lonchera saludable, en la parte central de la mesa podrán sembrar plantas o semillas, esto servirá para que los niños tengan conexión con la naturaleza.



Figura 2.23 Diseño de mesas con menú de loncheras saludables



Figura 2.24 Modelado 3D de la mesa con el diseño

CAPÍTULO 3

3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

En la siguiente descripción del capítulo se recopiló información de entrevistas a personas involucradas, se realizaron respectivas validaciones a expertos que aportaron con su conocimiento y retroalimentación para mejorar la elaboración del proyecto.

3.1 Resultados de las entrevistas

Entrevistado: Mery Mendoza

Profesión: Comerciante

Cargo: Administradora del Bar Esc. Sagrada Familia

Síntesis:

La señora opina que se necesita urgentemente crear nuevas formas de vender los alimentos, nuevas maneras para que los niños se sientan atraídos por la comida saludable. Ella afirma que en el momento del receso no es rentable para el bar llevar frutas porque no las compran y se terminan dañando, por lo general hay dos frutas que se venden con facilidad que es la banana y la mandarina, igualmente suelen vender yogurt en funditas, pero aun así no son tan cotizados por los niños.

“El bar necesita de intervención física, que se haga una inversión, para que los niños se sientan atraídos y nosotros ser capacitados con formas novedosas y divertidas de presentar los productos “, estas fueron las palabras de la encargada del bar escolar.



Figura 3.25 Entrevista a la señora encargada del bar de la Escuela Sagrada Familia.

3.2 Validaciones del proyecto

La respectiva validación se la realizó principalmente a estudiantes de 7 a 11 años de la Escuela Sagrada Familia e igualmente a profesionales entorno a lo que comprende nuestro proyecto en sus diferentes áreas; como: nutrición alimenticia para niños y comunicación visual, recibiendo sugerencias acerca de los artes y diseños que se aplicaron en la propuesta.

3.2.1 Validación 1

En el área de nutrición materna infantil el proyecto fue presentado a la MSc. en alimentación, nutrición y metabolismo Luz María Valencia Erazo, recomendando lo siguiente:

- Incluir el agua por jugo en el menú de la lonchera de los niños.
- Enseñarles a los niños los alimentos reguladores, constructores, energéticos.

- En el tríptico que se puedan leer los ingredientes, preparación de los alimentos.



Figura 3.26 Validación con MSc. Luz María Valencia

3.2.2 Validación 2

Para esta parte, el proyecto fue enseñado a Denise Yturalde especialista en diseño de espacios e interiores, quien ha realizado proyectos en modelado 3D. La validación se la realizo online, recomendando los siguientes puntos.

- El porte de las mesas tiene que ser diferente según la edad de los niños.
- El diseño decorativo de las paredes debe ser divertido, informativo, atractivo y sencillo de entender.
- Implementar interacción de los niños con la naturaleza.
- Incluir uniformes al personal de atención del bar.
- Definir el concepto del proyecto.

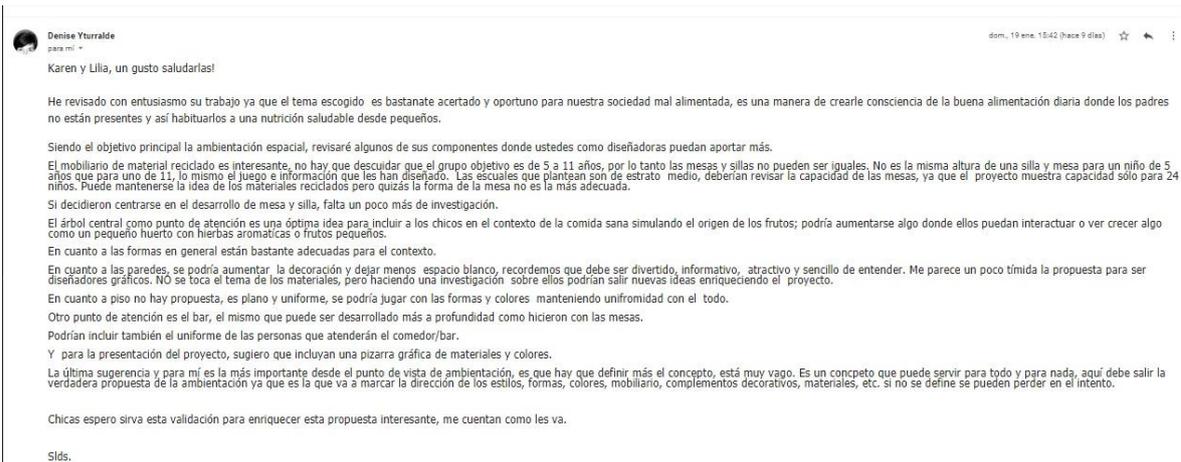


Figura 3.27 Validación con Denise Yturralde, Diseñadora de Interiores

3.2.3 Validación 3

Para finalizar la etapa de validaciones tuvimos conversación vía online con Gabriela Valarezo, Diseñadora Comunicacional y representante de Ecuador en la RedLaFd (Red Latinoamericana de Food Design), presentamos y explicamos el proyecto, dándonos sugerencias y puntos de vistas importantes que aporten a mejorar la propuesta.

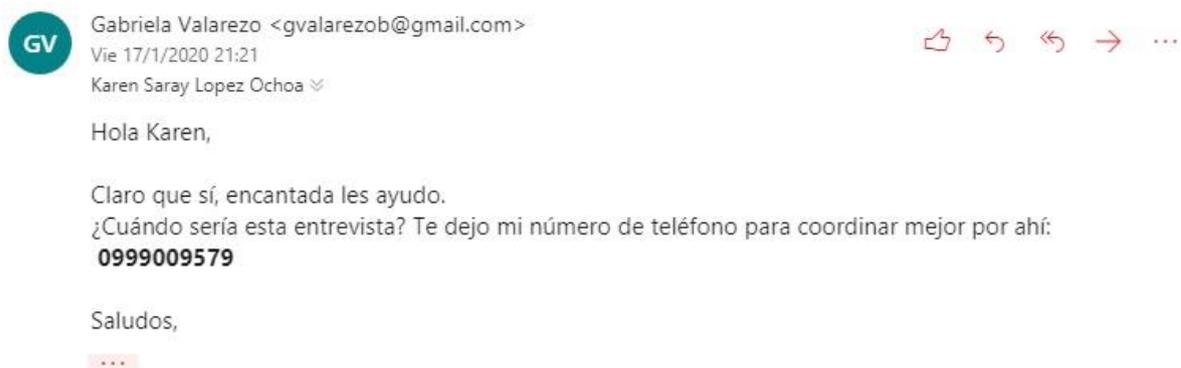


Figura 3.28 Validación con Gabriela Valarezo, Coordinadora del nodo Ecuador de RedLaFD

3.3 Resultado Final de la propuesta

Como resultado final obtuvimos un diseño atractivo del bar escolar, acorde a la edad de los niños. El modelado 3D transmite limpieza y amplitud debido al color blanco aplicado en las paredes, alternado con tres colores (amarillo, verde y naranja) que dan relevancia a la propuesta, acompañado de infografías que complementan la comunicación que requieren los estudiantes para tener una buena alimentación.



Figura 3.29 Modelado 3D del bar escolar



Figura 3.30 modelado 3D del bar escolar vista isométrica

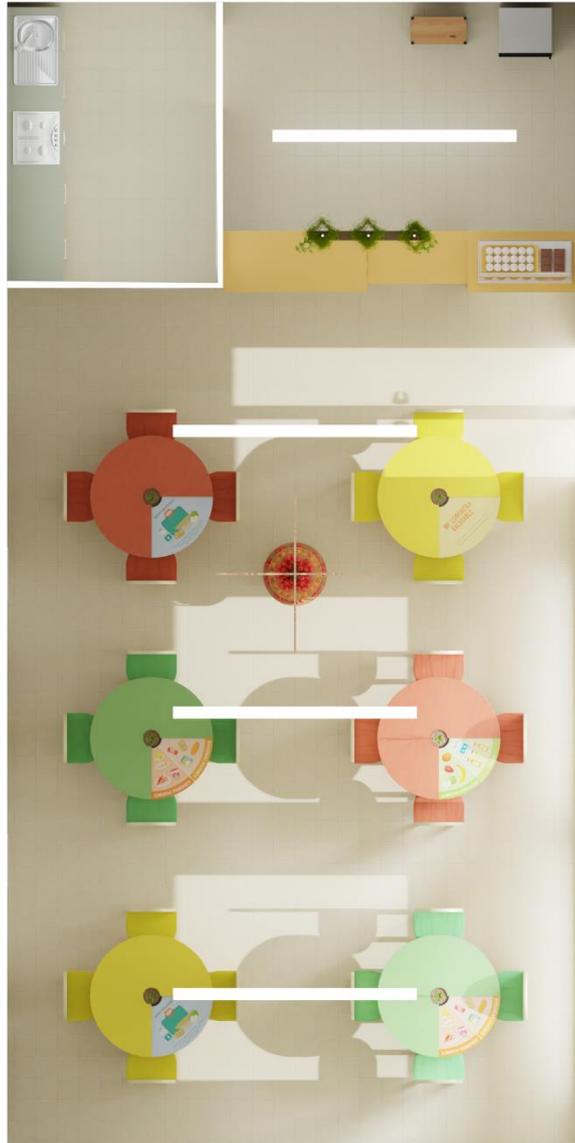


Figura 3.31 modelado 3D bar escolar vista cenital

3.4 Costo

Para la ejecución del proyecto el presupuesto total es de \$2007, son valores sin IVA, incluyen precios de impresión de los artes y mano de obra de artesano.

Tabla 2 Detalle de presupuesto del proyecto

Descripción	Cantidad	Valor
Impresión de tripticos	1000	200
Impresión de infografías	6	11
Impresión de vinil adhesivo para mesas	6	58
Impresión de vinil adhesivo para paredes	4	78
6 bobinas de cables	6	60
Ebanistería de la bobina	6	480
Ebanistería del árbol (frutero)	1	120
Diseño del modelado en 3D	1	1000
TOTAL		2007

CAPÍTULO 4

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Basado en el desarrollo del proyecto determinamos lo siguiente:

4.1 Conclusiones

- El análisis de las investigaciones demostraron el poco interés de ambientación en los bares escolares.
- La falta de información de consumir alimentos saludables en las escuelas.
- La comunicación que existe actualmente en los bares para los niños no es adecuada para su edad.
- Los administradores de los bares no tienen conocimiento de presentar o vender platos nutritivos a los niños.
- Los niños son atraídos por la comida saludable si la presentación es atractiva y divertida.

4.2 Recomendaciones

- Sugerimos entender la comunicación con los niños para que la información empleada sea adecuada y entendible.
- Capacitar a los administradores de los bares escolares para implementar nuevas formas de vender alimentos nutritivos.
- Disminuir la venta de productos no saludables a los estudiantes.
- Incentivar a las autoridades a tomar medidas para ejecutar proyectos que ayuden a la salud escolar.
- Adecuar los bares según las edades, tomando en cuenta la creatividad y diversión que el niño posee.

BIBLIOGRAFÍA

Bajaña, R., Quimis, M., Sevilla, M., Vicuña, L., y Calderón, J. (2017). *Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador*. Recuperado de: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/580/456>

Barnes, S. (2014). My modern met. *Las “paletas peligrosas” combinan golosinas dulces con virus que amenazan la vida*. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/dangerous-popsicles-wei-li/>

Coello, C. (2017). Medium. *Qué es Food Design?* Recuperado de: <https://medium.com/@carolinacuellopontoriero/qu%C3%A9-es-food-design-5356154b5d27>

Consultoría RFP – ECU 11/SER/05. (2012). *La alimentación escolar en Ecuador*. Recuperado de: https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp256486.pdf

Design Method Toolkit. (2019). *Digital Society School*. Recuperado de: <https://toolkits.dss.cloud/design/>

Forum. *Food Design*. Recuperado de: <https://www.forummexico.mx/gourmet/food-design/>

Horna, A. (2018). *Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en escolares de 6 a 10 años en la escuela particular “Thomas Russell Crampton” de la ciudad de Cayambe*. Tesis de grado. Universidad Técnica del norte, Ibarra. Recuperado de:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8107/1/06%20NUT%20243%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Instituto de provisión de alimentos. (2014). *Intervención en la alimentación escolar*. Recuperado de: <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/PROYECTO-DE-INTERVENCION-EN-LA-ALIMENTACION-ESCOLAR-15-1-2015.pdf>

Laposse, F. *Totomoxtle*. Recuperado de: <https://www.fernandolaposse.com/projects/totomoxtle/>

Ministerio de educación. (2019). *Programa de alimentación escolar*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/>

Montiel, N. (2019). *Factores de riesgo higiénico - nutricionales que influyen en el cumplimiento de las normas de bares escolares en instituciones educativas del sector Roca, Rocafuerte y Carbo Concepción, guayas, octubre 2018 –abril 2019*. Tesis de grado. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Recuperado de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5922/1/P-UTB-FCS-NUT-000012.pdf>

Red Latinoamericana de Food Design. (2018). *Food Design como oportunidad para una mejor cultura alimenticia*. Recuperado de: <https://www.lafooddesign.org/>

Rodríguez, M. (2012). *Loncheras saludables*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/lacupy/lonchera-saludable-15268940>

Romero, S. (2016). La Vanguardia. *Proponen que niños diseñen y jueguen con la comida para evitar la obesidad*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/ocio/20161217/412688937742/proponen-que-ninos-disenen-y-jueguen-con-la-comida-para-evitar-la-obesidad.html>

Valarezo, G. (2017). Verd 2.0. *De la papa al plátano verde*. Recuperado de:
https://issuu.com/verd2.0/docs/verd_98

ANEXOS

Entrevistas y reconocimiento del lugar



Validaciones con el grupo objetivo



Bocetos

