

# ¡Ñam Ñam! ¿Cómo se alimentan los humanos?

Los buenos hábitos para una alimentación sana.

Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica

**Martínez Mendoza Montserrat**  
Autor

Dra. María Teresa Olalde Ramos  
Asesor



Ciencia\$ y Artes para el Diseño

Universidad  
Autónoma  
Metropolitana



Casa abierta al tiempo **Azca potza leo**

México, 2022



# ATENCIÓN

Este material tiene fines pedagógicos y su función es servir como apoyo en las prácticas educativas que se llevan a cabo en las licenciaturas que se imparten en la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. En este sentido, el único fin de esta obra es generar y compartir material de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el campo del diseño.

Asimismo, el autor de esta presentación es responsable de todo su contenido y la obra se encuentra protegida bajo una licencia de Creative Commons 4.0.

Para más información se puede consultar el sitio <https://creativecommons.org/>.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



# Contenido

<b>10</b>	<b>Introducción</b>
<b>12</b>	<b>Capítulo I. La alimentación</b>
12	1. ¿Qué es la alimentación?
15	2. ¿Por qué cuidar nuestra alimentación?
16	2.1 Obesidad, sobrepeso y diabetes
16	2.2 Desnutrición
18	3. La alimentación en el mundo
20	4. La alimentación en México
22	4.1 Percepción de la alimentación
24	4.2 NOM-043-SSA-2012 (Plato del Bien comer)
25	4.2.1 Frutas
26	4.2.2 Verduras
26	4.2.3 Cereales y tubérculos
27	4.2.4 Origen animal
28	4.2.5 Leguminosas
29	5. Composición química de los alimentos
29	5.1 Vitamina
29	5.1.1 Vitamina A
30	5.1.2 Vitamina B
30	5.1.3 Vitamina C
31	5.1.4 Vitamina D

32	5.1.5 Vitamina E
32	5.2 Minerales
33	5.3 Fibra
33	5.4 Carbohidratos
34	5.4 Proteínas
35	5.6 Agua
<b>37</b>	<b>Capítulo II. Problema</b>
38	Justificación
<b>39</b>	<b>Capítulo III. Metodología</b>
41	1. Temas a desarrollar
41	1.1 Tipos de Alimentación
41	1.2 Alimentación humana (etapas de la alimentación)
42	1.3 Clasificación y composición de alimentos (Plato del Bien comer)
42	1.4 Recetas
43	2. Productos de diseño de comunicación gráfica
43	2.1 Documento digital ilustrado(EPUB, PDF)
43	2.2 Infografía animada
44	3. Elementos interactivos (Diseño de Interfaz y Realidad Aumentada)
45	3.1 Investigación sobre usuario
45	3.2 Requerimientos del proyecto
45	3.3 Proceso de producción

47	3.3 Definición de la estrategia comunicacional
48	3.4 Propuesta gráfica
48	3.4.1 Paleta de Color
50	3.4.2 Estilo Gráfico
50	3.4.3 Personaje
54	3.4.4 Interfaz
<b>57</b>	<b>Capítulo IV. Propuesta final</b>
58	1. Identidad gráfica
58	2. Descripción del proyecto
60	2.2 Público al que va dirigido
60	3. Presentación de Productos de diseño de la comunicación gráfica
63	3.1 Publicación electrónica
63	3.1.1 Narración introductoria
63	3.1.2 Menú principal
64	3.1.3 Menú de infografías
64	3.2 Realidad Aumentada
66	3.2.1 Cuadrícula y Realidad Aumentada
66	3.2.2 Realidad aumentada en Redes Sociales
67	3.2.2.1 Quiz
67	3.2.2.2 Ocio
68	3.3 Publicaciones Informativas para redes sociales

<b>69</b>	<b>Capítulo V. Difusión</b>
<b>71</b>	<b>Conclusiones</b>
<b>72</b>	<b>Bibliografía</b>



**E**n todo el mundo coexisten cada vez más problemas de desnutrición: la deficiencia de nutrientes esenciales, enfermedades crónicas relacionadas con los patrones alimenticios y la obesidad. En México, somos testigos de que ambas problemáticas se encuentran dentro de nuestra sociedad, pues un alto porcentaje de ella padece enfermedades derivadas de regímenes alimenticios excesivos o poco equilibrados.

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación), una población mantendrá su bienestar nutricional con

## Introducción

dos factores que se interrelacionan directamente:

### **1. Seguridad alimentaria:**

Poder acceder a una cantidad suficiente de alimentos seguros (inócuos) y de calidad.

### **2. Educación nutricional:**

Entender qué es una dieta sana y cómo deben elegirse opciones alimentarias aceptables.

México es un país megadiverso, cuyos factores climáticos nos permiten acceder a diferentes tipos de alimentos según la temporada, sin embargo, también es necesario contribuir a la difusión de información

fundamental para comenzar a entender la importancia de los buenos hábitos alimenticios, que van desde romper tabúes alimentarios (estereotipos de una persona sana), ideas sobre la alimentación infantil, publicidad engañosa, actitudes negativas hacia los vegetales hasta el impacto de la globalización en países subdesarrollados, como la transición peligrosa al consumo de alimentos baratos con alto contenido de azúcar, grasas y sal.

Para ello, en este trabajo, se presenta una propuesta desde el campo integral del Diseño de la Comunicación Gráfica, la cual, consiste en un libro electrónico que en conjunto con las Tecnologías de Información y Comunicación, busca contribuir en el desarrollo de consciencia alimentaria en niños de 8-12 años, teniendo efectos a largo plazo en la actitud crítica frente a las ofertas alimenticias que repercutirán en su salud.



Fuente: Pixabay

*Los alimentos procesados con alto porcentaje de calorías, sodio y grasas saturadas cada vez son más fáciles de adquirir.*

# Capítulo I. La alimentación

## 1. ¿Qué es la alimentación?

**P**ara comprender mejor el tema central de este proyecto, es necesario definir las palabras clave que lo construyen. Por un lado, la alimentación y la nutrición son dos conceptos distintos:

**La alimentación** se refiere al “conjunto de acciones y actividades conscientes voluntarias que incluyen el cultivo, la elaboración de alimentos, adquisición o compra, cocinado, ingestión, masticación y deglución”. (Vázquez Martínez, De Cos Blanco, & López Nomdedeu, 2005)

**La nutrición**, en cambio, empieza donde acaba la alimentación, y se puede definir como “el conjunto de procesos que van desde la digestión de los alimentos ya ingeridos, su absorción a nivel intestinal, transporte a través de la sangre y utilización de los nutrientes en las células de los tejidos”. (Vázquez Martínez, De Cos Blanco, & López Nomdedeu, 2005)

La nutrición es, por tanto, un proceso involuntario e inconsciente, a diferencia de la alimentación que es “la manera de proporcionar al orga-

nismo los alimentos que le son indispensables“. (*Ania Palacio, 2004*)

Hay que considerar a la alimentación como un fenómeno cultural muy relevante tanto desde el punto de vista individual como colectivo. Además de que, como plantea Vázquez, De Cos y López en Alimentación y nutrición:

“...No existe una alimentación equilibrada ideal que se pueda extrapolar a toda la población, sino que varía en cada individuo según sus condiciones socioeconómicas, la disponibilidad de alimentos en el área donde residen, los gustos personales, los hábitos de vida y alimentación, las habilidades culinarias, las creencias religiosas, la existencia de alguna enfermedad, las situaciones fisiológicas especiales y por supuesto, la edad, el sexo y la antropometría del sujeto.

La alimentación de un individuo es equilibrada cuando, teniendo en cuenta los factores anteriores, contiene todos los alimentos necesarios para conseguir un estado nutricional óptimo.

Este estado es aquel en el que la alimentación cubre los siguientes objetivos:

- Aporte de calorías suficiente para llevar a cabo los procesos metabólicos y el trabajo físico necesarios.
- Suministro de nutrientes con funciones reguladoras.
- Mantenimiento o consecución del peso ideal.
- Equilibrio entre las cantidades de cada uno de los nutrientes entre sí.

Además, la alimentación debe cumplir con ciertas características:

**Variedad.** No basta con tomar diariamente raciones del mismo alimento de cada grupo sino que hay que variarlos porque:

- a) No existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales.
- b) Los nutrientes característicos de cada grupo varían mucho entre los alimentos del mismo.
- c) Las toxinas y contaminantes naturales se distribuyen en todos los grupos. Cuanto más variada sea la alimentación menor será la posibilidad de que se tomen en cantidades perjudiciales.

**Racionalidad.** Necesidad de modificar las proporciones de los alimentos elegidos favoreciendo la variedad alimentaria.

**Idoneidad.** Las personas, según sus características y circunstan-

cias, tienen necesidades nutricionales diferenciadas y su alimentación debe responder a ellas.”

*(Vázquez Martínez, De Cos Blanco, & López Nomdedeu, 2005)*

Hasta ahora, parece que llevar a cabo una alimentación saludable es posible, sin embargo, en la práctica no es una tarea tan sencilla: Implica una modificación significativa de hábitos alimentarios a través de campañas de educación nutricional eficaces y continuadas, gran inversión en medios económicos y humanos, junto a una obligada coordinación entre diversos departamentos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y medios de comunicación.

## 2. ¿Por qué cuidar nuestra alimentación?

La conciencia de cuidar nuestra salud es un tema popular en estos últimos años, como consecuencia al aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) que, según la Organización Panamericana de la Salud, son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. El término, enfermedades no transmisibles se refiere a:

“...Un grupo de enfermedades que no son causadas por una infección y dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo [...]

Estas condiciones incluyen enfermedades cardiovasculares y diabetes [...] Muchas enfermedades no transmisibles se pueden prevenir mediante la reducción de los factores de riesgo comunes, tales como la inactividad física y comer alimentos poco saludables”.

*(OPS, 2018)*

Por otro lado, está la desnutrición, que consiste en una cantidad insuficiente de alimentos y/o en que lo ingerido no contiene los nutrientes necesarios para el desarrollo.

## 2.1 Obesidad, sobrepeso y diabetes

La obesidad y el sobrepeso se manifiestan cuando se consume mayor cantidad de alimentos a los requeridos en función de las necesidades del organismo, aunado a la falta de actividad física. La obesidad es una enfermedad crónica que aparece cuando “existe un exceso de tejido adiposo (grasa) en el cuerpo. Actúa como un agente que acentúa y agrava a corto plazo patologías graves como la diabetes, hipertensión, complicaciones cardiovasculares e incluso algunos tipos de cáncer” (Secretaría de Salud, 2018)

Según el mismo artículo de la Secretaría de Salud de México (2018), se estima que 90% de los casos de diabetes mellitus tipo 2 son atribui-

bles al sobrepeso y la obesidad. Actualmente esta enfermedad se ubica como la primera causa de muerte entre la población mexicana. En México, la mortalidad por diabetes ha tenido un incremento de 7.2 veces de 1980 a 2016, y en la actualidad tres de cada 20 fallecimientos son por esta enfermedad.

## 2.2 Desnutrición

De acuerdo al Instituto de Nutrición de CentroAmérica y Panamá, la desnutrición es un “estado fisiológico anormal a consecuencia de una ingesta alimentaria deficiente en energía, proteína y/o micronutrientes o por absorción deficiente de éstos, debido a enfermedades recu-

rrentes o crónicas.” (INCAP, 2013) Es una afección que, dice la FAO:

“...Sufren todas las personas que padecen hambre y muchos de los que tienen sobrepeso, ya que conlleva debilidad por la falta de vitaminas y minerales, conocida como deficiencia de micronutrientes. Las personas cada vez ingieren más alimentos de mala calidad, que llenan el estómago pero siguen dejando el organismo sin los micronutrientes necesarios [...] Dos de estas deficiencias de micronutrientes más comunes son la anemia, por falta de hierro, y la deficiencia de vitamina A, causa frecuente de ceguera entre niños menores de cinco años de edad.”

*(FAO, La nueva carga del mundo en desarrollo: la obesidad, 2002)*



Fuente: Pexels

*La diabetes es uno de los padecimientos que han ido a la alza en los últimos años.*



### 3. La alimentación en el mundo

La obesidad en el mundo en desarrollo no es una sorpresa para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación:

“Ya sabíamos que el mundo producía suficientes alimentos para todos. Desafortunadamente, los alimentos no siempre llegan a quienes más los necesitan” Afirma Barbara Burlingame, Oficial Superior del Grupo de Estimación y Evaluación de las Repercusiones de la Nutrición”.

*(FAO, La nueva carga del mundo en desarrollo: la obesidad, 2002)*

El número de niños y adolescentes obesos en todo el mundo se ha multiplicado por diez en los últimos 40 años, afirma un estudio del Imperial College de Londres, el autor principal de dicho informe, el profesor Mayid Ezzati de la Facultad de Salud Pública, dijo que estas “preocupantes tendencias reflejan el impacto de las políticas de comercialización de alimentos en todo el mundo”, donde alimentos saludables y nutritivos generalmente son demasiado caros para las familias pobres. *(ONU, 2017)*

## Los buenos hábitos para una alimentación sana

La reducción de la obesidad es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que los líderes mundiales han acordado alcanzar para 2030.

Específicamente el objetivo No. 3 que busca “garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible” (ONU, s.f.), en el cual, una de sus metas es reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.



Fuente: Pexels

*Aún estamos a tiempo para desarrollar de una conciencia alimenticia que nos permita alcanzar el objetivo No.3 de la Agenda 2030.*

## 4. La alimentación en México

**E**s importante esclarecer el contexto de la situación alimenticia en el país, y para ello, en el ámbito de la dieta mexicana, Rivera (2007) nos indica que:

“México tiene numerosos y muy variados patrones dietéticos. Para su análisis se dividen en tres grandes grupos: dieta de los marginados, de la población proletaria, y de la clase media y alta [...] los grupos marginados representan aproximadamente el 30 % de la población del país [...] Es a base de tortilla, frijol, verduras,

frutas locales y a veces algún otro alimento. El problema fundamental es el escaso consumo y la deficiencia de alimentos que la provean de energía, hierro, proteína, vitamina A y B2.4 [...] La dieta de la población proletaria, que corresponde aproximadamente al 50 % del país y en donde la mayoría son urbanos, es mucho menos monótona, más energética y más elaborada; también contiene tortilla y frijol, considera el pan, las

pastas y el arroz, lo que proporciona mayor variedad; hay más frutas y verduras, aparecen los alimentos animales que indican mayor poder adquisitivo que los marginados”

*(Rivera Barragán, 2007)*

A pesar de la variedad de alimentos disponibles en México, los datos del INEGI del 2018 nos indica que:

“...18% de la población de 5 a 11 años tiene sobrepeso y va en incremento conforme aumenta la edad; 21% de los hombres de 12 a 19 años y 27% de las mujeres de la misma edad, presentan sobrepeso. En la población de 20 años los hombres con 42% reportan una prevalencia más alta que las mujeres que son el 37 por ciento. En el grupo de mujeres de 20 a 29 años, la prevalencia de obesidad es de 26% y aumenta a 40% en el grupo de 30 a 59 años; en

los hombres se observa un aumento menos pronunciado al pasar de 24 a 35%”

*(INEGI, 2020)*

Con esta información se deduce que con el paso de los años en la población, se desarrollan patrones alimenticios no adecuados, que atentan contra la salud cardiovascular.

Por otra parte, el impacto comunicacional del sector salud “se ha visto en el medio electrónico como un elemento publicitario, más que educativo. Para que estos medios sean significativos como soporte de la educación sanitaria, las autoridades deberán preocuparse por investigar, diseñar, implementar y evaluar intervenciones futuras de comunicación educacional y vía radio que envuel-

van en sus metodologías las estrategias nunca antes ensayadas en el plano institucional.” (Cabrera-Pivarral, y otros, 2002)

Es por ello que se hace cada más evidente la situación problemática que afronta el país pues la nutrición de los mexicanos se ha transformado en las últimas cuatro décadas, impactando negativamente en el estado nutricional de las personas, y aumentando su vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles.

#### 4.1 Percepción de la alimentación

Dentro del entendimiento de la sociedad en el ámbito alimenticio, cabe destacar la condición perceptiva de los padres:

“Algunos estudios sugieren que fallan en reconocer el sobrepeso en sus hijos debido a factores, como su propio peso, la menor edad del niño y el género. [...] Muchas madres ven el estereotipo de niño gordo como más sano y más feliz y el estereotipo de niño delgado como enfermizo. [...] Por otro lado, los padres con obesidad tienden a subestimar a sus hijos con sobrepeso y obesidad. por lo que los padres reportan más preocupación por el índice de masa corporal alto de sus hijos que por su silueta y por la calidad de vida menor de sus hijos”

*(Chávez Caraza, y otros, 2016)*

Estos datos muestran la manera en que se desarrollan las dinámicas alimentarias familiares, mostrando la vulnerabilidad de los buenos hábitos alimenticios.

En materia de la educación en nutrición para minimizar la situación de desinformación, Gamboa indica que:

“...La educación junto a la comunicación para la salud, se constituyen en estrategias de acción fundamentales para el logro del mejoramiento de las condiciones nutricionales de las poblaciones, esto se fundamenta esencialmente en las interacciones y mediaciones que se dan a través de ella, y esto es lo que le da relevancia al proceso de entender y comprender la relación existente entre la nutrición y la salud”

*(Gamboa-Delgado, Escalante Izeta, & Amaya-Castellano, 2018)*

Sin embargo, con el crecimiento de los medios de comunicación y la

basta cantidad de información disponible, es usual encontrar discrepancias o diferentes perspectivas que se perciben contradictorias, es por ello que:

“...Las intervenciones de educación en nutrición no deberían desarrollarse en forma independiente, sino formando parte de programas más amplios destinados a mejorar las condiciones de salud, nutrición, nivel de ingresos, medio ambiente, etc., en un contexto de desarrollo socioeconómico que tenga por finalidad mejorar la calidad de vida de la población. La educación en nutrición debería ser parte de esta estrategia para el desarrollo y no un fin en sí misma.”

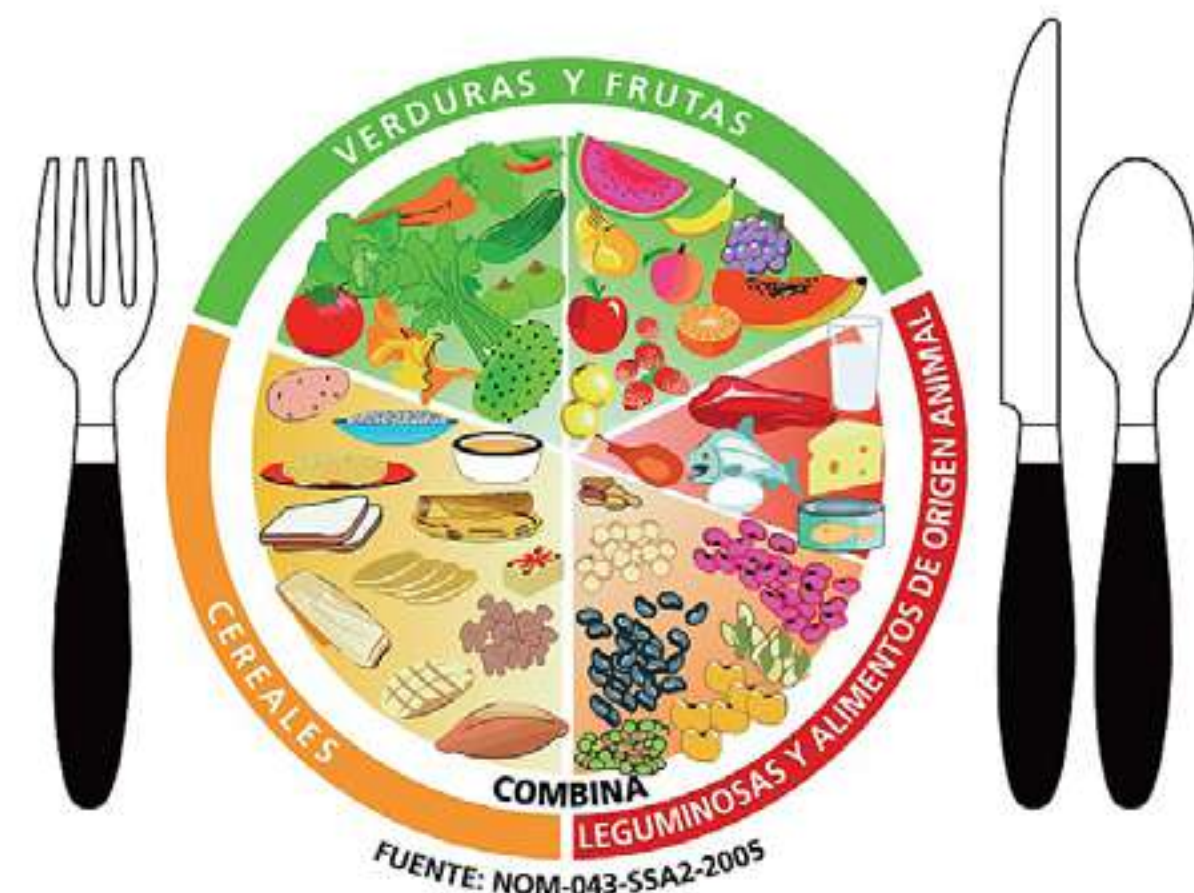
(FAO, 1996)

## 4.2 NOM-043-SSA-2012 (Plato del Bien comer)

Cada nación, desarrolla gráficos alimenticios llamados Guías alimentarias para todo público y que “tienen por objeto servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, salud y agricultura” (FAO, 2022) En ellas, se incluyen consejos sobre alimentos y modelos alimentarios que proporcionan los nutrientes fundamentales con el propósito de fomentar la salud en general y prevenir las enfermedades crónicas.

En México, se utiliza El plato del bien comer en la que se “ilustra cada uno de los grupos de alimentos con el fin de mostrar a la población la variedad que existe de cada grupo resaltando que ningún alimento es más

importante que otro, sino que debe haber una combinación para que nuestra dieta diaria sea correcta y balanceada”. (*Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2019*)



Fuente: NOM-043-SSA-2012

*El Plato del Bien Comer es la guía alimenticia oficial de México.*

Divide a los alimentos en tres grupos fundamentales: Frutas y verduras, Cereales y tubérculos y Leguminosas y alimentos de origen animal. Sin embargo, son cinco subgrupos en total: Frutas, Verduras, Cereales y tubérculos, Leguminosas y Alimentos de Origen Animal.

La NOM-043-SSA2-2013 nos dice que “disfrutar de los alimentos y comer sanamente es darle calidad a la vida [...] no existen alimentos buenos ni malos, el secreto está en la combinación y la porción que se consume”. *(Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación, 2013)*

Además, nos dice que las recomendaciones para seguir adecuadamente El Plato del Bien Comer son:

“...Comer en gran medida frutas y verduras preferentemente con cáscara; incluir cereales integrales en cada comida; comer alimentos de origen animal con moderación; evitar lo más posible los azúcares, grasas, aceites, edulcorantes y sal; realizar tres comidas y dos colaciones al día; y hacer ejercicio al menos 30 minutos diarios”.

*(Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2019)*

#### 4.2.1 Frutas

Las frutas son muy importantes en la alimentación diaria porque “contienen vitaminas, minerales, agua y fibras [...] Para aprovechar mejor las frutas es bueno consumirlas enteras, sin pelar las que se pueden, recordando siempre de lavarlas bien



antes de comerlas, o en forma de jugos, ensaladas de frutas, etc. Siempre se debe preparar el jugo de fruta en el momento que se va a consumir para evitar que pierda sus vitaminas; -aportan- Vitaminas A y C, minerales como potasio y fósforo, agua, fibras, hidratos de carbono simples y complejos”. (FAO, 2012)

#### 4.2.2 Verduras

El Manual de la Alimentación Escolar Saludable nos dice que “...son un conjunto de alimentos de origen vegetal ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales y pobres en proteínas y grasas”. (FAO, 2012) Además:

“...Las verduras de hojas verdes oscuras como la acelga, berro, espi-

naca, perejil, cebollita de hoja tiene calcio, hierro, vitaminas del complejo B, vitamina C y vitamina A. Las verduras amarillas y rojas como la zanahoria, tomate, zapallo, calabaza, choclo tienen vitamina A, C y minerales. Además las verduras también aportan agua, fibras, Antioxidantes como el caroteno, vitamina C y E, y las raíces como remolacha y papa, poseen mayor contenido de almidón, azúcar y menor cantidad de agua.”

(FAO, 2012)

#### 4.2.3 Cereales y tubérculos

La FAO contempla cereales como “el maíz, arroz, trigo, avena” y tubérculos como “la papa, derivados como la harina de trigo, los panificados, los

fideos, la sémola, la harina de maíz, la fariña, el almidón, etc”:

“...Están formados principalmente por hidratos de carbono complejos, que son la principal fuente de energía del organismo; por ello, deben constituir la base de la alimentación, especialmente en la infancia por la gran necesidad de energía [...] Cereales: proteínas de baja calidad, hidratos de carbono complejos (almidón). En los cereales integrales están las fibras, vitaminas del complejo B, vitamina A, vitamina E y minerales como hierro. Derivados: hidratos de carbono complejos. Los elaborados con cereales integrales aportan pequeñas cantidades de hierro, fósforo y fibras. Tubérculos: hidratos de carbono complejos, carotenos y vitamina C”.

(FAO, 2012)

#### 4.2.4 Origen animal

El Manual de Alimentación Escolar nos dice que “...en este grupo están todas las carnes como la de vaca, pollo o gallina, pavo, cerdo, pescados, cabra, oveja, animales silvestres, etc. Además también se consideran en ese grupo, las menudencias como el hígado, corazón, riñón, etc. Los huevos de gallina, pato, codorniz también tienen proteínas de buena calidad [...] además leche, yogur, queso y cuajada hacen parte de ese grupo de alimentos.” (FAO, 2012)

“...Aportan proteínas de buena calidad y minerales “como el calcio, hierro, potasio, fósforo, vitaminas del complejo B, ácidos grasos saturados, colesterol [...] Las menudencias contienen proteínas de buena

calidad, hierro, vitamina A, vitamina B3, Pescados: proteínas de buena calidad y vitaminas A, D y del complejo B [...] También se destaca su contenido de fósforo, magnesio, potasio y zinc, además de vitaminas A, D, tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico”.

(FAO, 2012)

#### 4.2.5 Leguminosas

“Las legumbres son los alimentos de origen vegetal con alto contenido de proteínas, su calidad es semejante a la de las carnes cuando se complementa con los cereales por ejemplo arroz con frijol. Además tienen, hidratos de carbono complejos y fibras.”

(FAO, 2012)

Entre las legumbres secas se pueden citar frijoles, soja, haba, garbanzo, arveja seca, lenteja, maní. También se consideran los aceites derivados: que “son de origen vegetal y a temperatura ambiente siempre se encuentran en estado líquido. Son el aceite de maíz, oliva, girasol, soja, etc. [...] Los Aceites Vegetales NUNCA contienen COLESTEROL porque el colesterol solo se encuentra en grasas de origen ANIMAL. Por eso los aceites vegetales son más saludables”. (FAO, 2012)

## 5. Composición química de los alimentos

### 5.1 Vitaminas

Las vitaminas “son nutrientes esenciales para los procesos vitales, sin embargo, se requieren pequeñas cantidades, en comparación con las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono (por eso se llaman micronutrientes)”. Nos dice la FAO que:

“...Participan activamente en la conversión de los alimentos en energía, en el crecimiento, en la reparación de los tejidos y en la defensa contra las enfermedades [...] Para que el organismo funcione co-

rrrectamente, es importante que se consuman en las cantidades adecuadas. Si bien son esenciales para una buena salud y la falta de cualquiera de ellas provoca enfermedades por déficit, en algunos casos los excesos son perjudiciales. Las fuentes naturales de vitaminas son los alimentos.”

*(FAO, 2012)*

#### 5.1.1 Vitamina A

La encontramos en los alimentos de origen animal, como la leche, el huevo, el hígado (en forma de re-

tinol 6) y en los de origen vegetal, como espinaca, zanahoria, zapallo y damasco(en forma de caroteno).

Participa activamente en la formación y el mantenimiento de dientes sanos, de tejidos blandos y óseos, de las membranas mucosas y de la piel; favorece la visión nocturna; actúa como antioxidante; fortalece el sistema inmunitario. La deficiencia de vitamina A puede aumentar la predisposición a enfermedades infecciosas y generar serios problemas de visión. (FAO, 2012)

### 5.1.2 Vitamina B

Las vitaminas del complejo B son un conjunto de vitaminas formado principalmente por: la tiamina (B1), la riboflavina (B2), la niacina (B3), la

piridoxina (B6), la cobalamina (B12); y los folatos.

Entre sus funciones podemos mencionar: participan en procesos metabólicos que contribuyen a la producción de energía a partir de los hidratos de carbono aportados por los alimentos; contribuyen al funcionamiento del sistema nervioso; participan en la producción de hormonas, enzimas y proteínas.

Las encontramos tanto en alimentos de origen animal como el hígado, la carne vacuna, de pollo o cerdo, pescado, huevos; así como en otros de origen vegetal como el arroz, el trigo, la avena, la soja, las lentejas, las nueces, verduras y frutas. (FAO, 2012)

### 5.1.3 Vitamina C

La vitamina C o ácido ascórbico es un nutriente esencial. Se encuentra principalmente en todas las frutas y verduras (melón, frutillas, tomates, ajíes, brócoli y coliflor, entre otros), pero tiene mayor concentración en los cítricos.

Entre sus funciones podemos mencionar: mantiene en buen estado los vasos sanguíneos; colabora en la formación del colágeno mejora la absorción del hierro de los alimentos de origen vegetal; refuerza los mecanismos de defensa; actúa como antioxidante en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

La deficiencia de vitamina C puede contribuir a disminuir el funcionamiento del sistema inmune, favoreciendo el desarrollo de enfermedades.

#### 5.1.4 Vitamina D

La vitamina D se conoce también como la “vitamina del sol” debido a que el cuerpo la elabora con la exposición a los rayos solares. Un período de 10 a 15 minutos de exposición a la luz solar, tres veces a la semana, es suficiente para producir el requerimiento corporal de vitamina D.

Los alimentos más comunes que la contienen son la leche, el yogur, el queso, la manteca, el hígado y el pescado. La vitamina D ayuda al organismo a: Absorber el calcio de la ingesta; Mantener la cantidad adecuada de calcio y fósforo en la sangre.

La deficiencia de vitamina D puede contribuir al desarrollo de raquitismo en niños y de osteoporosis en adultos. Las personas con baja expo-

sición a la luz solar (adultos mayores, personas que trabajan durante las horas del día con luz artificial, reclusos, etc.), deben consumir mayor cantidad de vitamina D con los alimentos. (FAO, 2012)

### 5.1.5 Vitamina E

La vitamina E cumple principalmente una función antioxidante que protege el tejido corporal del daño causado por entidades químicas inestables llamadas radicales libres. Estos radicales pueden dañar células, tejidos y órganos, y se cree que juegan un papel en ciertas afecciones asociadas con el envejecimiento.

La encontramos principalmente en alimentos de origen vegetal como nueces, semillas, aceitunas, espinacas

y otras hortalizas de hoja verde y fundamentalmente, en aceites vegetales de maíz, girasol o soja. (FAO, 2012)

## 5.2 Minerales

Los minerales son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento metabólico. Estos nutrientes se dividen en dos clases de acuerdo con la cantidad que necesitamos.

Macroelementos o macrominerales: el organismo necesita una cantidad relativamente grande de estos nutrientes: calcio, magnesio, potasio, fósforo, sodio. Microelementos o microminerales: el organismo necesita una cantidad muy pequeña de estos nutrientes: hierro, cobalto, manganeso, yodo, cobre, flúor, zinc.

En general, los minerales actúan en numerosos procesos. Por ejemplo, el calcio y el flúor forman parte de los tejidos de huesos y dientes, en tanto el hierro forma parte de la hemoglobina de la sangre. También intervienen en la distribución del agua corporal – aquí son fundamentales el sodio y el potasio–; forman parte de compuestos orgánicos esenciales y regulan la contracción muscular, la transmisión de impulsos nerviosos y el crecimiento de nuevos tejidos. (FAO, 2012)

### 5.3 Fibra

Son parte de los alimentos de origen vegetal que se encuentran en la piel, cáscara y pulpa. Éstos ayudan a disminuir el colesterol, el azúcar y los triglicéridos de la sangre y actúan

también como regulador intestinal. Los alimentos ricos en fibra son los cereales integrales, las legumbres secas, las frutas y las verduras. (FAO, 2012)

### 5.4 Carbohidratos

Los hidratos de carbono constituyen uno de los tres principales nutrientes, nos dice la FAO. Junto con las grasas y las proteínas aportan energía al cuerpo humano para que este realice eficientemente las actividades cotidianas como trabajar, estudiar o jugar, entre otras.

“...Son compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno que se presentan con estructuras químicas de menor o mayor complejidad. Los carbohidratos más sencillos (monosacáridos y disacáridos) son conocidos



como azúcares. Los polisacáridos tienen estructuras más complejas. Esta clasificación también refleja la rapidez y facilidad con la que el hidrato de carbono es digerido y absorbido por el organismo.”

(FAO, 2012)

## 5.4 Proteínas

Las proteínas son “sustancias esenciales para el crecimiento y la reparación de tejidos, el buen funcionamiento y la estructura de todas las células de nuestro organismo”. (FAO, 2012) Todas las células y tejidos contienen proteínas: las encontramos, por ejemplo, en los músculos, los huesos, el pelo, las uñas y la piel. Llegan a constituir el 20% del peso corporal total. El Manual de Alimentación nos explica que:

“...Las proteínas están constituidas químicamente a partir de 22 sustancias fundamentales denominadas aminoácidos, de los cuales 9 son “esenciales”, (no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ingerirse con los alimentos). Al igual que las letras del sistema alfabético, pueden combinarse de millones de formas diferentes para crear “palabras” y todo un “lenguaje” proteico. Según la secuencia en la que se combinan, la proteína resultante llevará a cabo una función específica en el organismo. Cuando no incluimos la cantidad suficiente de algún tipo de aminoácido, nuestro organismo no puede utilizar de manera eficiente las demás proteínas. Podemos encontrar proteínas en distintos alimentos.

Las fuentes animales de proteínas, como la carne, el pescado, los

huevos, la leche, el queso y el yogur proveen o aportan todos los aminoácidos esenciales en las cantidades necesarias que requiere el organismo.

Las fuentes vegetales, como las legumbres, los cereales, los frutos secos, las semillas y las verduras suelen proveer menor cantidad de alguno de los aminoácidos esenciales. Sin embargo, como el aminoácido limitante (el que se encuentra en menor cantidad) suele ser distinto de acuerdo con el tipo de vegetal, la combinación de varios alimentos de este origen en la misma comida (por ejemplo, legumbres con cereales) puede cubrir los requerimientos de forma similar que las proteínas de origen animal.

Del total de la energía proveniente de los alimentos, entre el 10% y el 15% debe proceder de las proteínas,

para lograr un buen crecimiento y reparación de los tejidos corporales. Cada gramo de proteína aporta cuatro kilocalorías (kcal)”.

*(FAO, 2012)*

## 5.6 Agua

Como todas las vitaminas y los minerales, el agua es considerada como una sustancia esencial indispensable para mantener al cuerpo humano en perfectas condiciones, pero, la FAO nos dice que “no suministra energía ni material para la construcción o reparación de tejidos del organismo” *(FAO, 2012)*

Sus funciones principales son: mantener la temperatura corporal; transportar los nutrientes a las células; eliminar los desechos a través de la orina.

El agua se encuentra en la naturaleza tal como la vemos, pero también la mayoría de los alimentos la contienen, por ejemplo, muchas frutas y verduras tienen agua en un 90%, la carne contiene en promedio un 60%, mientras que el pan, considerado un alimento seco, contiene un 30% de agua.

En general, el organismo repone esta sustancia esencial a partir de la sensación de sed y para satisfacer las necesidades de líquido debemos beber agua. “Los jugos de frutas, la leche, el té y el café pueden resultar otra alternativa para incorporar agua al organismo. Los requerimientos de agua son de 1,5 a 2,5 litros diarios, independiente del líquido que ingerimos a través de los alimentos”. (FAO, 2012)

## Capítulo II. Problema

**D**e acuerdo a la condición social y cultural de la alimentación en México, se puede detectar en los niños la falta de conciencia sobre la importancia de llevar una dieta balanceada, lo cual es provocado por el limitado refuerzo de hábitos saludables en la familia. Una causa de esto, es “el estereotipo de niño gordo como más sano y más feliz y el estereotipo de niño delgado como enfermizo”. Además de que “los padres con obesidad tienden a subestimar a sus hijos con sobrepeso y obesidad”. (Chávez Caraza, y otros, 2016)

Es importante destacar que el incremento de obesidad y sobrepeso en los mexicanos se desarrolla a partir de la etapa infantil:

“...18% de la población de 5 a 11 años al 21% de los hombres de 12 a 19 años y 27% de las mujeres de la misma edad. Aunado a ello, según la Secretaría de Salud de México, siete de cada diez adultos, cuatro de cada diez adolescentes y uno de cada tres niños presentan sobrepeso u obesidad, por lo que se considera un grave problema de salud pública en nuestro país. Se estima

que 90% de los casos de diabetes mellitus tipo 2 son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. Actualmente, esta enfermedad se ubica como la primera causa de muerte entre la población mexicana.”

*(INEGI, 2020)*

## Justificación

Con el incremento de casos de enfermedades no transmisibles (obesidad, diabetes y problemas cardiovasculares) desarrolladas a lo largo del crecimiento humano, considero necesaria una intervención comunicativa en los niños, mediante el desarrollo de un medio que permita disminuir esta condición. Se busca contribuir a través de una acción preventiva con un discurso informa-

tivo-educativo durante esta etapa, cuando es posible comenzar con el desarrollo de una conciencia alimentaria y tomar acción al respecto de los estímulos comunicativos internos como las creencias familiares o estímulos externos como la publicidad.

## Capítulo III. Metodología

**E**ste proyecto surge como apoyo a los padres para contestar las constantes preguntas de sus hijos a partir de material didáctico interactivo que provoque interés y mayor motivación en los niños, con el fin de que les permita explicar e incentivar la importancia de los buenos hábitos alimenticios durante su etapa de crecimiento.

El objetivo es concientizar e informar a la población infantil sobre la importancia de una dieta balanceada y hábitos de alimentación saludable.

La idea consiste en el desarrollo de material educativo interactivo crossmedia (UNIR, 2021) para infantes de 8-12 años, implementado a través de una interfaz digital como motivación en el uso de nuevas tecnologías y a su vez, el desarrollo de habilidades que demanda la nueva normalidad.

La interacción con el material puede ser de manera individual o en conjunto con los padres o tutores, cuya participación será a partir de dinámicas interactivas dentro de un

entorno electrónico al que se podrá acceder por medio de computadoras, celulares o tabletas.

Por otro lado, la motivación del uso de este material se genera a través de los estímulos visuales acorde a la edad de los usuarios, la implementación de más de un medio que se complementan entre sí a partir de sus potencialidades específicas y la gamificación, que consiste en recompensas a cambio de un conocimiento adquirido.

# 1. Temas a desarrollar

**P**ara el desarrollo del proyecto, se contemplan algunas temáticas fundamentales que permiten el mejor entendimiento de la alimentación desde las perspectiva biológica, fisiológica y social. Las cuales serán distribuidas en diferentes volúmenes que conforman una colección de publicaciones:

## 1.1 Tipos de Alimentación

Contribuye al entendimiento de las distintas maneras en que se pue-

den obtener nutrientes de los alimentos según el tipo de seres vivos, destacando el por qué es importante la alimentación

## 1.2 Alimentación humana (etapas de la alimentación)

Se explica el proceso general de la alimentación y con ello, la importancia de la frecuencia y horario de las comidas que se realizan al día, así como los hábitos de higiene, conservación y convivencia social.



### **1.3 Clasificación y composición de alimentos (Plato del Bien comer):**

Se explican los diferentes grupos de alimentos de acuerdo a su composición, además de las proporciones que deben considerarse para su consumo, con el fin de informar el valor nutricional de cada alimento. Se retoman los fundamentos del gráfico de apoyo establecido en la NOM-043-SSA2-2012: El plato del bien comer. (*Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2019*)

### **1.4 Recetas**

Con el fin de motivar los buenos hábitos de alimentación, se invita a poner en práctica una serie de recetas que incluyen datos curiosos de alimentos, además de promover la

experimentación de nuevas combinaciones de sabores y texturas para ampliar los gustos de los usuarios.

## 2. Productos de diseño de comunicación gráfica

### 2.1 Documento digital ilustrado (EPUB, PDF)

Un documento electrónico es un soporte digital de fácil distribución, gracias a las bondades de compatibilidad que ofrece el formato EPUB y PDF, así como los softwares que los ejecutan. Las publicaciones electrónicas son archivos que permiten implementar archivos multimedia (audio, video y animación) de manera práctica y efectiva aprovechando el contexto post-pandémico de la educación a distancia y la tecnología utilizada.

### 2.2 Infografía animada

Las animaciones son un recurso de comunicación gráfica que permite, entre otras funciones, señalar, explicar y dar énfasis a contenidos por medio del movimiento; además de ser atractivas para el público que consume imágenes digitales. El uso de infografías animadas combina la arquitectura de la información (como herramienta para comunicar de manera estructurada un tema complejo) con la animación (énfasis a partir de movimiento) con el fin de implementarlas en explicaciones teóricas,

causales y de procesos, haciéndolas más claras, descriptivas y memorables para su entendimiento, siendo éste un objetivo fundamental para el proyecto.

### **3. Elementos interactivos (Diseño de Interfaz y Realidad Aumentada)**

Al utilizar elementos interactivos, los estímulos que invitan al usuario a participar de manera activa hacen que la relación con la información sea más estrecha y llegue de manera directa y efectiva. Un ejemplo es la realidad aumentada que une elementos digitales adaptados a un elemento físico, rompiendo la barrera entre planos, siendo ésta, una novedad atractiva para el usuario. Los filtros de Instagram en tiempo real, es una de las tantas aplicaciones de

realidad aumentada, utilizada con diversos enfoques como el ocio y entretenimiento. En el proyecto son de gran utilidad puesto que invitan al usuario a entrar a un estado inmersivo de interacción con su rostro y la dinámica que se le presente.

## 3. Proceso de producción

### 3.1 Investigación sobre usuario

El primer paso para el desarrollo de la propuesta fue conocer la alfabetización visual y lingüística del usuario, por lo que se debe dedicar tiempo de calidad a la investigación. Como tomar en cuenta lo que pueda formar parte del contexto de los niños de 8-12 años: series, caricaturas, expresión y lenguaje corporal, libros de texto, publicidad, juegos, productos que tengan el mismo target, etc.

Otra técnica es observar al usuario: la convivencia cercana permite

escuchar la manera en que percibe el mundo y analizar su comportamiento mientras se expresa. Todo lo anterior, con el fin de retomar elementos que permitan crear un universo que los niños puedan decodificar en función de los objetivos del proyecto.

### 3.2 Requerimientos del proyecto

Posteriormente, el análisis de los resultados permitirá establecer requerimientos para el diseño de la propuesta final.

En este proyecto son:

¡ÑamÑam! ¿Cómo se alimentan los humanos?



Crestomatía

Moodboard "Alfabetización visual", recopilación del contenido de interés del público.

- Personaje inclusivo con el que sea fácil empatizar.
- Ambiente llamativo.
- Tecnologías contemporáneas que respondan a la necesidad de aprender y descubrir otros medios de interacción.
- Lenguaje amigable y divertido.
- Un universo adaptable a cualquier temática.

La definición de estos parámetros constituye una herramienta para evaluar las propuestas de diseño con el fin de seleccionar, adaptar, fusionar y así obtener la más funcional.

### 3.3 Definición de la estrategia comunicacional

Mediante el análisis de la alfabetización visual, narrativa y de comportamiento de los niños, se estable-

ció como estrategia comunicacional una narración donde una especie no humana, llega a la Tierra y hace una “bitácora de exploración” explicando qué funciones cumple la nutrición, por qué tiene que ser balanceada y la importancia de los hábitos saludables. Para ello, se toman en cuenta cuatro ejes principales:

- **Identificación con el personaje:** Que el lector simpatice con él y/o se refleje en el personaje de manera indirecta: descubrir juntos.
- **Reflejo de la realidad:** Permitir que el usuario perciba las condiciones del entorno y contexto en el que vive.
- **Responder preguntas:** Dar razones y entender la importancia de los procesos de nutrición.
- **Trama:** Temática atractiva para

el usuario. Explotar la personalidad del género para despertar interés.

### 3.4 Propuesta gráfica

El siguiente paso es definir el aspecto gráfico que dará identidad al proyecto, se compone de todos aquellos elementos que permitan diferenciar visualmente la propuesta, otorgándole una personalidad y un mensaje no verbal que llame la atención al momento de entrar en contacto con los usuarios.

#### 3.4.1 Paleta de Color

El proceso de la experimentación cromática es la etapa donde se de-

sarrolla una atmósfera psicológica, la cual debe establecerse a partir de una serie de conceptos característicos del proyecto. En este caso, se enlistaron una serie de adjetivos, que posteriormente se clasificaron en primarios y secundarios con el fin de jerarquizar y establecer un concepto. Para este proyecto es una atmósfera tecnológica y amigable con la sensación de dinamismo y energía.

La paleta cromática principal consiste en una triada análoga complementaria. Sin embargo, por la naturaleza de la información, donde es necesaria la clasificación y distinción, se requirió extender las opciones de colores que cumplieran con el concepto definido.

Los buenos hábitos para una alimentación sana



**R: 0**  
**G: 59**  
**B: 163**  
**#: 003BA3**



**R: 0**  
**G: 234**  
**B: 228**  
**#: 00EAE4**



**R: 253**  
**G: 203**  
**B: 85**  
**#: FDCB55**



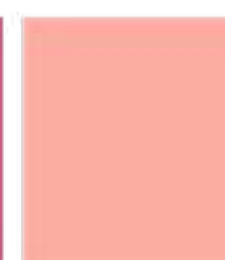
**R: 158**  
**G: 8**  
**B: 1**  
**#: 9E0801**



**R: 240**  
**G: 56**  
**B: 102**  
**#: F03866**



**R: 193**  
**G: 73**  
**B: 105**  
**#: C14969**



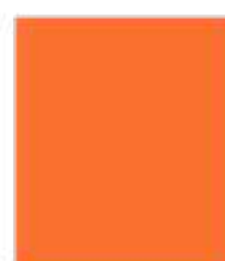
**R: 252**  
**G: 172**  
**B: 161**  
**#: FCACA1**



**R: 209**  
**G: 165**  
**B: 202**  
**#: D1A5CF**



**R: 225**  
**G: 102**  
**B: 225**  
**#: FF66FF**



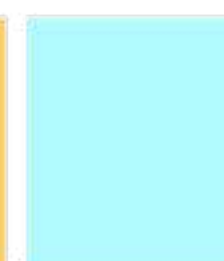
**R: 205**  
**G: 112**  
**B: 47**  
**#: FA702F**



**R: 242**  
**G: 186**  
**B: 0**  
**#: F2BA00**



**R: 253**  
**G: 203**  
**B: 105**  
**#: FDCB89**



**R: 179**  
**G: 250**  
**B: 255**  
**#: B3FAFF**



**R: 63**  
**G: 169**  
**B: 245**  
**#: 3FA9F5**



**R: 51**  
**G: 204**  
**B: 255**  
**#: 33CCFF**



**R: 53**  
**G: 220**  
**B: 75**  
**#: 35DC4B**



**R: 133**  
**G: 185**  
**B: 32**  
**#: 85B920**



**R: 102**  
**G: 204**  
**B: 255**  
**#: 66CCFF**



## 4.2 Estilo Gráfico

De acuerdo a la alfabetización visual del usuario directo, deben localizarse las características de los elementos gráficos que componen el repertorio con el que se relacionan. Para esta propuesta se definió el estilo cartoon, el cual se caracteriza por la simplificación o abstracción de propiedades físicas, exageración de proporciones con el fin de destacar los rasgos principales de los personajes y para este caso, el uso de la prosopopeya aplicada a los alimentos.

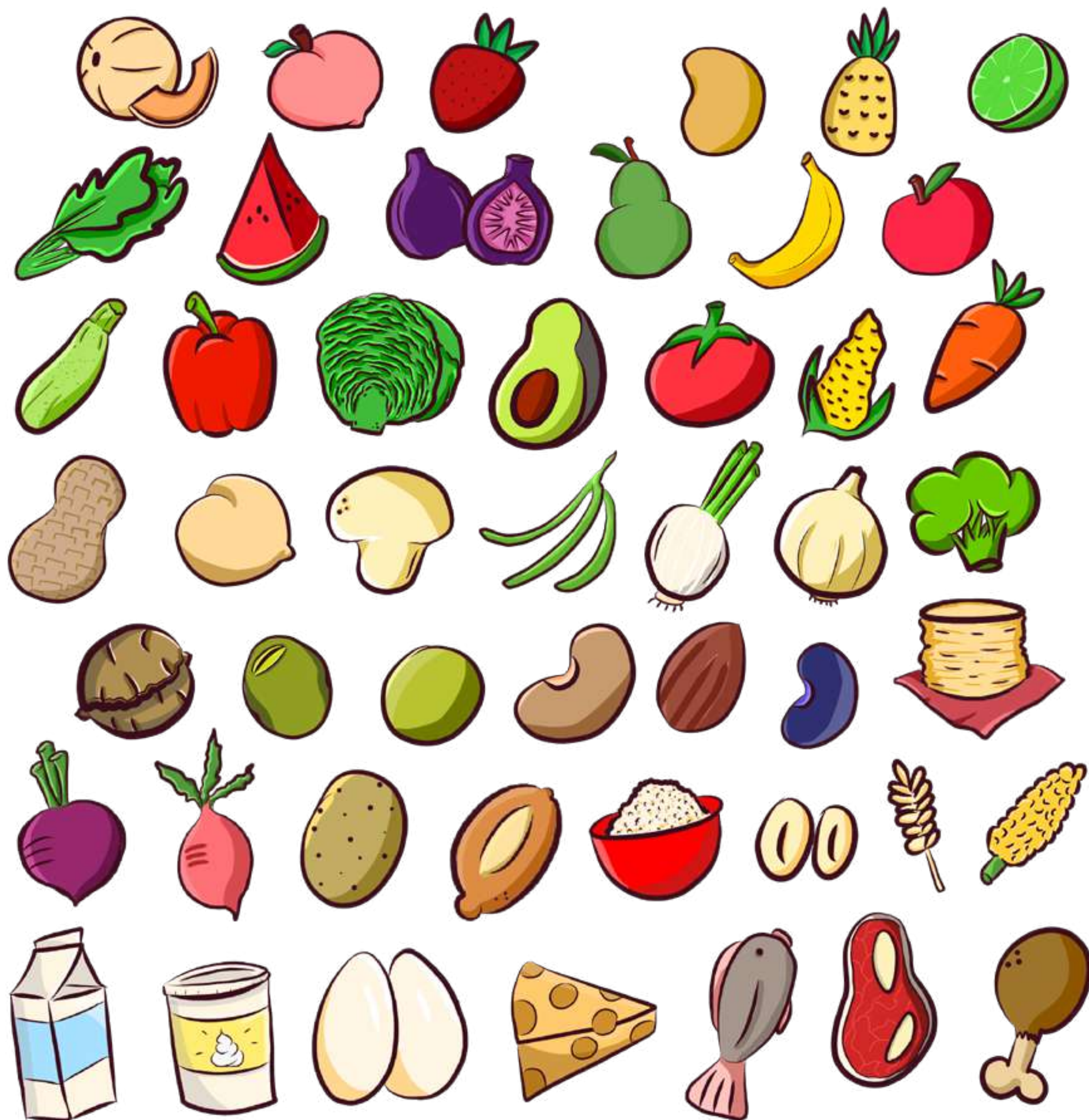
Por otro lado, un recurso fundamental son las familias tipográficas que darán personalidad al proyecto pues a través de éstas se establece una comunicación directa pero in-

consciente con el usuario. Se propone utilizar la combinación de la fuente Phico (que es pesada, sólo está disponible en altas y al tener bordes cuadrados con esquinas redondeadas, brinda la sensación de tecnología amigable) con la fuente Share Tech Regular (que es Sans Serif y por su ligereza visual, permite un contraste agradable que da lecturabilidad y legibilidad a los textos más extensos).

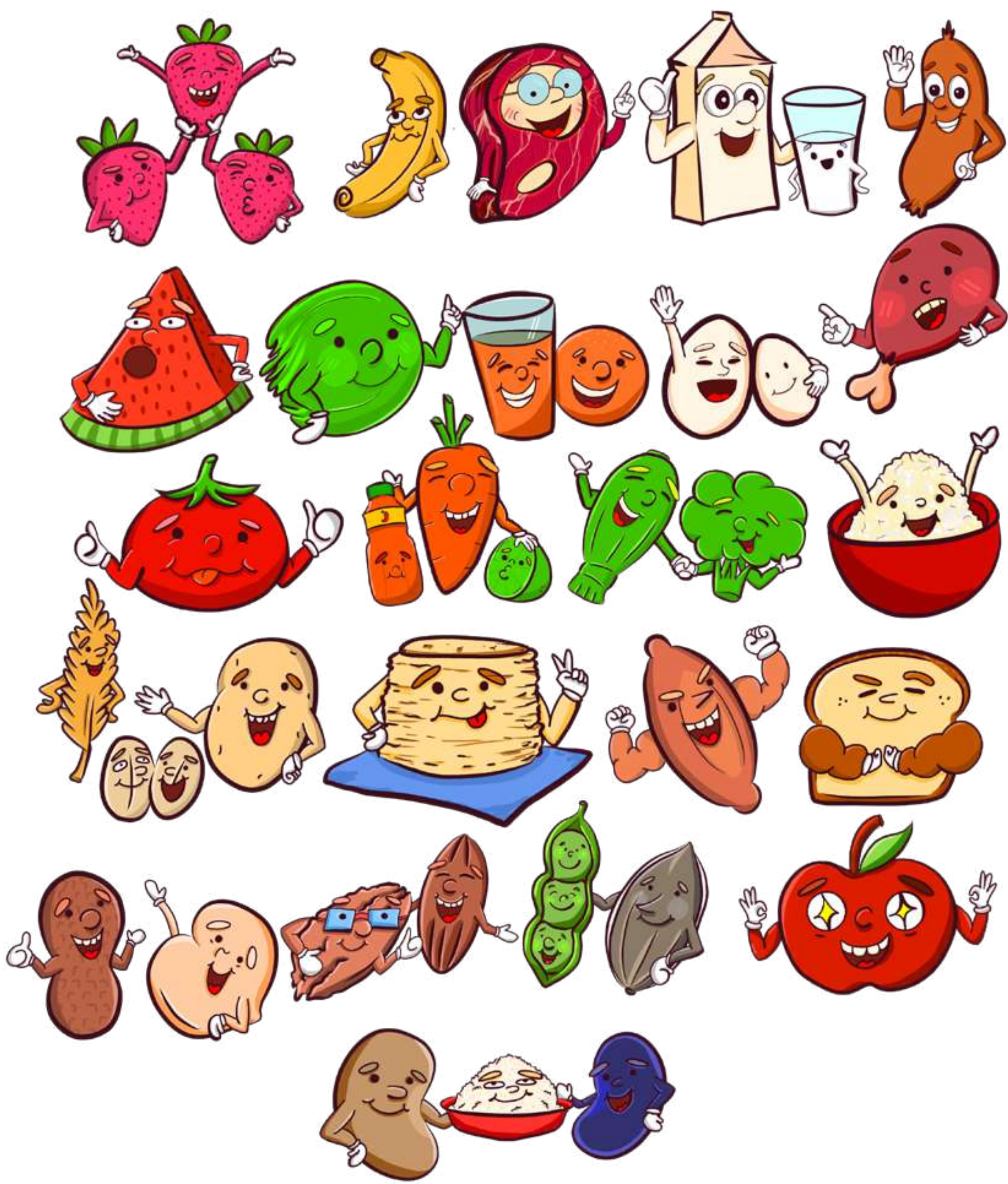
## 4.3 Personaje

MX-8 (nombre inclusivo) Un joven extraterrestre naufraga en la tierra durante su viaje de exploración y escribe sus hallazgos en una bitácora. Es observador, curioso, analítico y creativo, se cree maestro del dis-

Los buenos hábitos para una alimentación sana



¡NamNam! ¿Cómo se alimentan los humanos?





fraz para mezclarse con los humanos y sorprendentemente lo logra. A lo largo de sus aventuras, descubre cómo funciona la alimentación de los humanos, conoce a personas que le muestran la riqueza y variedad culinaria nacional, entonces, se da cuenta que todas sus notas le sirven más a la humanidad (para mejorar su sociedad y su salud) que al Escuadrón de Exploración Humana de su planeta.

#### 4.4 Interfaz

Es el espacio en el que se desarrollará la interacción producto-usuario, por lo que debe ser intuitivo, considerando los recorridos visuales y dirección de lectura, brindándole una experiencia cómoda que le permita enfocar su atención al mensaje.

Para este proyecto se utilizará un

formato cuadrado con bordes dorados y fondo oscuro con detalles brillantes que le darán la sensación de tecnología. Este concepto se complementa con botones que resaltan y están dispuestos con base a saberes previos desarrollados por medio de la experiencia previa con otras aplicaciones (botón de regreso en la parte superior izquierda, avance en la inferior derecha y otras opciones de interés en la esquina superior derecha).

Con base a esta lógica de navegación, se plantea una combinación narrativa: lineal, que le dará la información necesaria al usuario para familiarizarse y establecerse en un contexto. Y no lineal, que aligerará la basta información técnica y específica, dándole libertad de interacción al usuario y le permitirá consultar los temas a su interés y conveniencia.

Los buenos hábitos para una alimentación sana



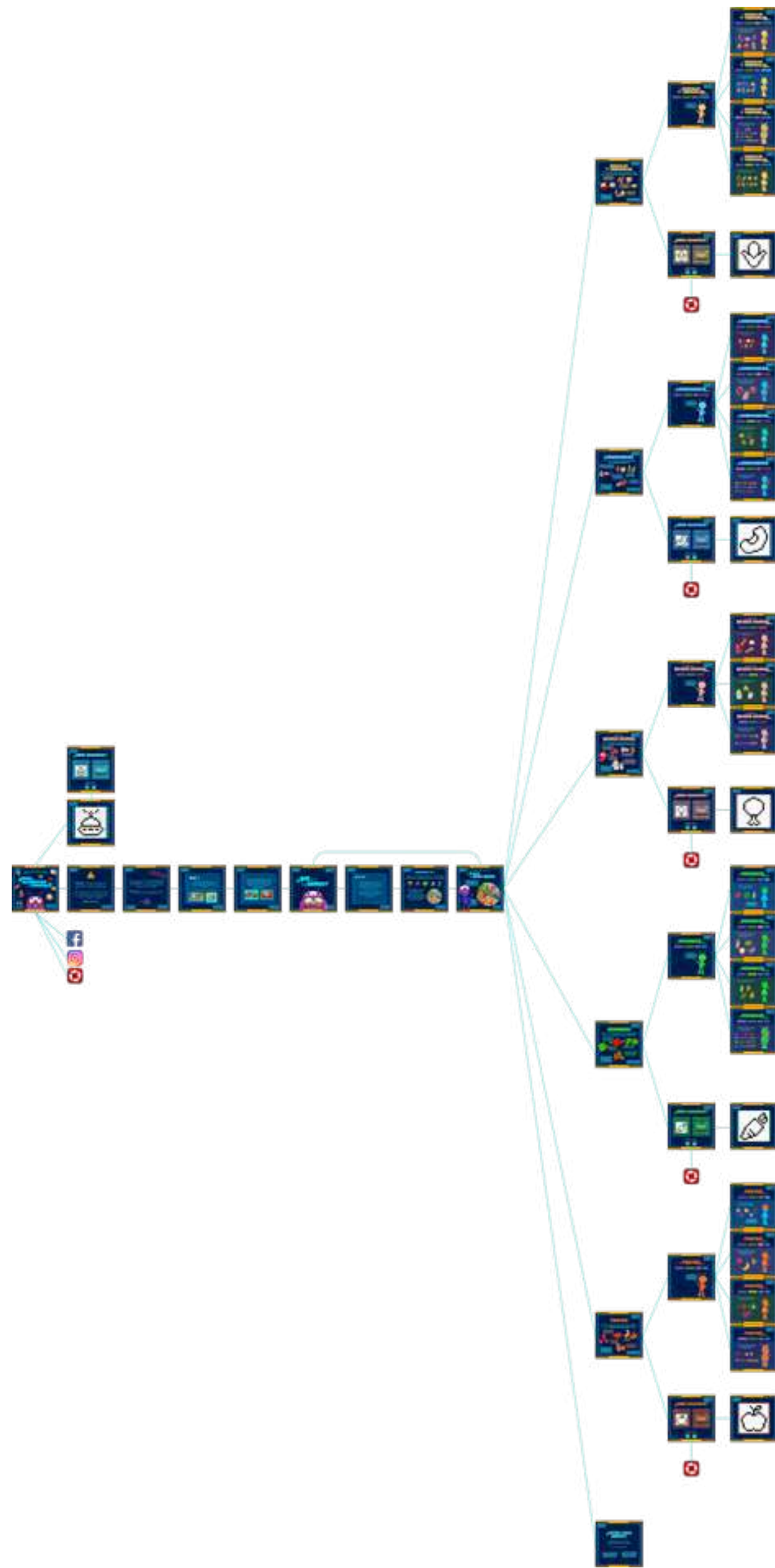
**MX-8**

¡ÑamÑam! ¿Cómo se alimentan los humanos?



(Derecha) Wireframe

Mapa de navegación, propuesta de narración no lineal.



## Capítulo IV. Propuesta final

### 1. Identidad gráfica

**Ñ**am Ñam! Es una onomatopeya utilizada en textos caricaturescos dentro de una situación alimentaria. Es una expresión utilizada que estamos utilizando para identificar la editorial del proyecto ya que implícitamente transmite el concepto de infancia y alimentación.

Los elementos gráficos hacen referencia denotativa al giro alimenticio del proyecto mostrando el estilo gráfico que le caracteriza.





## 2. Descripción del proyecto

**C**onsiste en el desarrollo de una editorial dedicada a la producción de material para la educación alimentaria de niños de 8 a 12 años, como apoyo a padres y tutores en la enseñanza de hábitos saludables de alimentación. Inicialmente se produjo una estrategia compuesta por: una publicación electrónica interactiva no lineal, material de realidad aumentada en aplicación y dinámicas de realidad aumentada en Filtros de Instagram.

### 2.1 Objetivo

Concientizar e informar a la población infantil sobre la importancia de una dieta balanceada y hábitos de alimentación saludable.

### 2.2 Público al que va dirigido

Los usuarios directos son niños de 8 a 12 años, de cualquier género,

## Los buenos hábitos para una alimentación sana

a partir de un nivel socioeconómico medio, con acceso a internet por medio de un dispositivo móvil inteligente y/o computadora. Dentro del contexto nacional urbano actual (pandemia, post-pandemia y formas de interacción digital), con potencial alcance a zonas de habla hispana.

El público al que va dirigido son padres, tutores, profesores o directores de escuelas primarias que estén interesados en enriquecer sus conocimientos sobre educación alimentaria en beneficio de sus hijos y/o alumnos.



Fuente: Pexels

## 3. Presentación de Productos de diseño de la comunicación gráfica

**E**ste proyecto *crossmedia* consiste en la interrelación de múltiples productos de diseño aplicados a diferentes plataformas digitales, que le permitirán a los usuarios acceder, compartir e interactuar de manera más práctica en la comodidad de sus espacios. Además, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación buscan mantener atentos a los usuarios y hacer más amena la experiencia de uso, no sólo para ga-

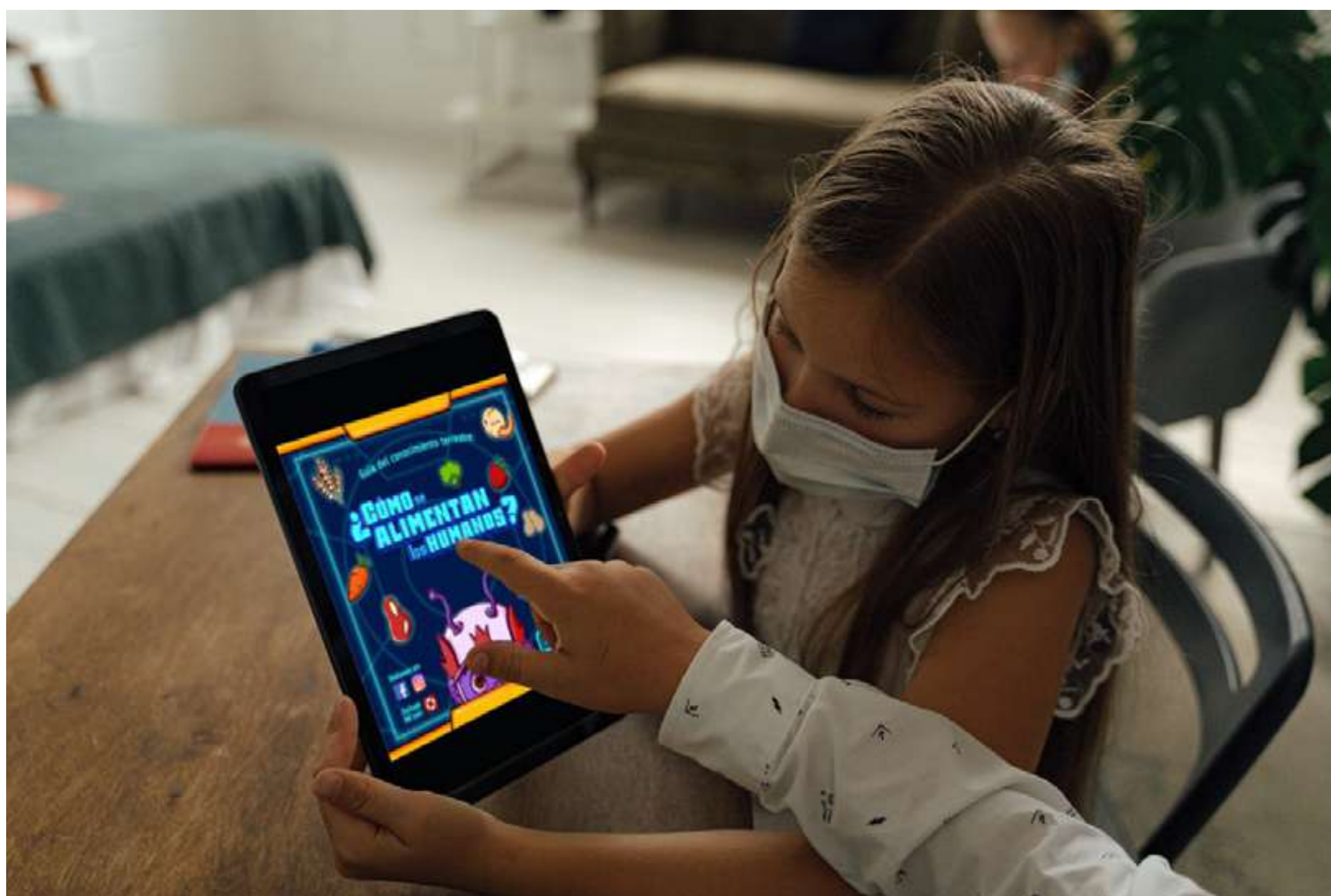
rantizar un aprendizaje, sino para el desarrollo de habilidades útiles en el contexto actual Post-Pandémico.

### 3.1 Publicación electrónica

El eje principal del proyecto es un libro electrónico que hace uso de la multimedia: audio envolvente, animaciones e ilustraciones, con el fin de crear una atmósfera amigable para los niños y confiable para los padres.

## Los buenos hábitos para una alimentación sana

Cuenta la historia del naufragio de MX-8 en la Tierra, donde descubrió lo importante que es reconocer los beneficios de los alimentos para el cuerpo humano.



### 3.1.1 Narración introductoria

La narrativa lineal busca crear un universo donde se desarrollará la historia de los descubrimientos y posicionar a nuestro MX-8 en situaciones lógicas donde se cuestiona lo mismo que los niños se han preguntado alguna vez.



### 3.1.2 Menú principal

Con el fin de establecer un punto concéntrico para la navegación de la narrativa no lineal, se desarrolló una reinterpretación del Plato del Bien Comer, donde presentan 5 subcategorías entre las que los usuarios podrán navegar e identificar de acuerdo a su color.



### 3.1.3 Menú de infografías

La simplificación de la información nutricional es una parte fundamental para el entendimiento de ésta. Para ello, se desarrollaron 5 menús de acuerdo al tipo de alimento, que incluyen animaciones individuales para poder compartir de manera dinámica, los beneficios de cada alimento, presentando una descripción y ejemplos según la opción elegida.

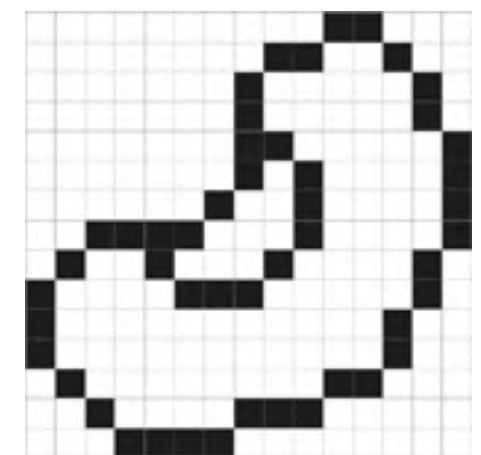
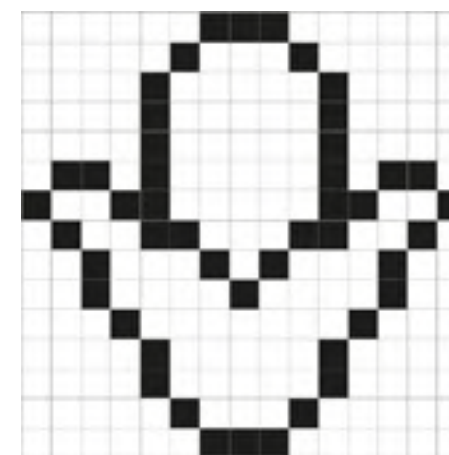
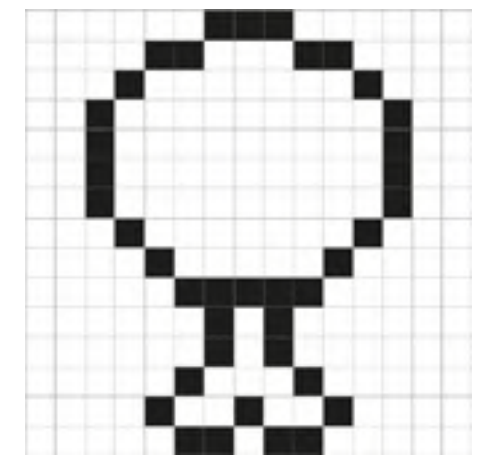
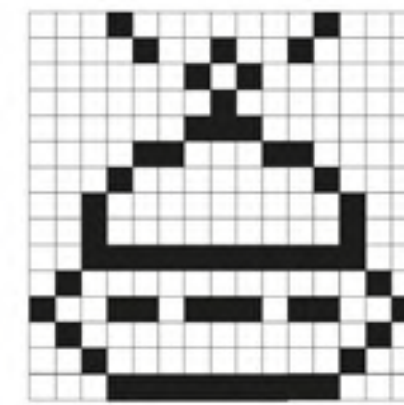


## 3.2 Realidad Aumentada

Es una de las tecnologías que unen la dimensión digital y la física, por lo que representa una novedad de interacción integral.

### 3.2.1 Cuadrícula y Realidad Aumentada

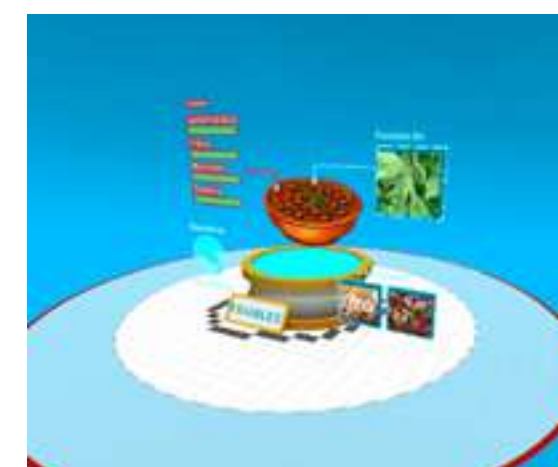
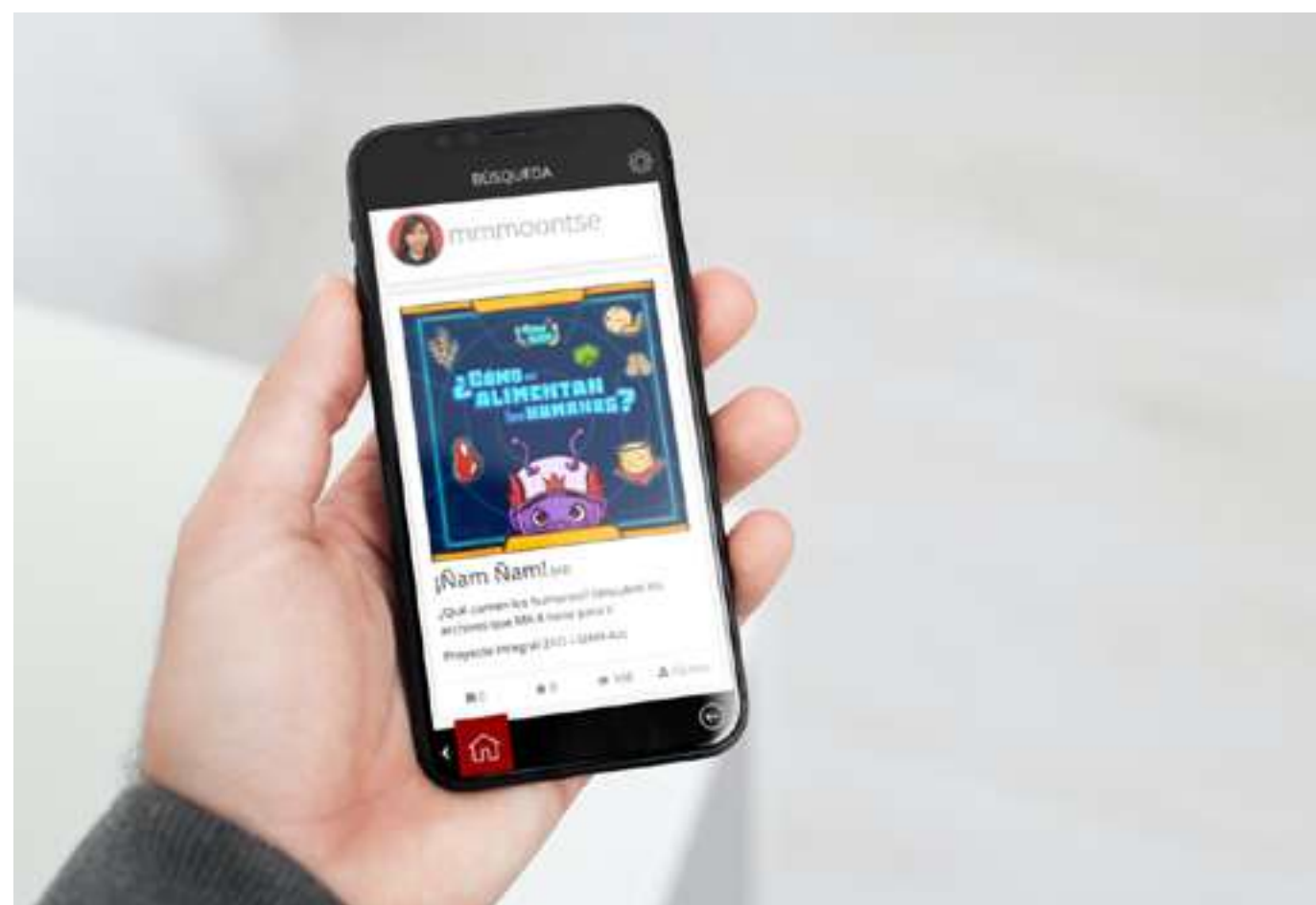
Bajo la lógica de la interacción híbrida, se propone una actividad que permita a las niñas y los niños dejar de lado los dispositivos y concentrarse en la habilidad de la observación y coordinación manual. Para ello, se utilizará una cuadrícula de 15 x 15 unidades, donde el infante deberá colorear los cuadrados correspondientes hasta replicar la figura relacionada a cada una de las categorías de alimentos, estos “códigos” serán la clave visual que podrá ser escaneada para desbloquear el archivo de realidad aumentada.



## Los buenos hábitos para una alimentación sana

El archivo, está disponible de manera pública en la plataforma Aumentaty de Scope y sólo basta con escanear uno de los códigos para desbloquear todos, ésto, considerando que es la manera más práctica y llamativa, que garantiza la exploración de la mayoría de ellos.

La colección incluye 6 diferentes archivos, 5 pertenecen a las categorías de alimentos y el restante incluye pequeños fragmentos que complementan la historia de MX-8. Cada uno, está compuesto por una base tridimensional que sirve como soporte de la composición, una ilustración principal, considerando un alimento de alta disponibilidad en México, su contenido nutricional explicado con barras y colores: donde el verde representa un cantidad benéfica, el amarillo una cantidad de consumo moderado y el rojo representa la alerta de consumo.





### 3.2.2 Realidad aumentada en Redes Sociales

#### 3.2.2.1 Quiz

Con el fin de aprovechar el interés de esta tecnología, se propone un método de evaluación para la información contenida en la publicación electrónica. Dicha evaluación será llamada quiz, y consiste en un filtro dinámico montado en Instagram, donde el usuario podrá poner a prueba sus conocimientos. Se puede acceder a esta actividad en el momento que el usuario lo decida. La evaluación consiste en 5 preguntas de Verdadero o Falso, cuyo objetivo es reforzar los conocimientos.



### 3.2.2.2 Ocio

Se propone una estrategia basada en la identidad personal: Consiste en una colección de filtros que muestran la preferencia por algún alimento de las 5 categorías propuestas.



### 3.3 Publicaciones Informativas para redes sociales

La naturaleza del proyecto, hace necesaria la presencia en redes sociales. Para ello, se aprovechará como medio informativo práctico. Al ser un medio que puede ser consultado tanto por padres como infantes, el lenguaje utilizado será el mismo que en los productos de diseño anteriores y se presentarán datos breves de manera atractiva para el público.

Para complementar y hacer más atractiva la experiencia dentro de los perfiles del proyecto, se promocionará una colección de fondos de pantalla optimizados para dispositivos móviles, los cuales tendrán una gráfica variada, con el fin de atraer la atención de diferentes públicos y la difusión orgánica.



## Capítulo V. Difusión

Los medios de difusión para promocionar ¡Ñam Ñam! abarca entornos digitales debido a la naturaleza del proyecto, así que se utilizarán las redes sociales de mayor uso por nuestros usuarios, fomentando la retroalimentación:

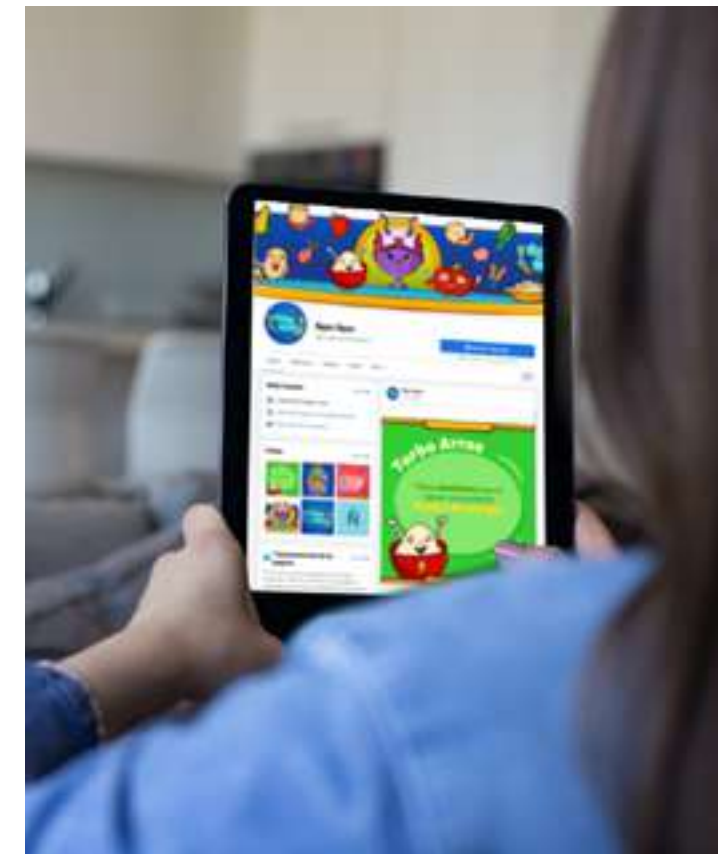
**Instagram:** Es la plataforma en la que se distribuirán productos de realidad aumentada, por lo que aprovechar este canal de comunicación es imprescindible. Se busca realizar publicaciones informativas en formato

de carrusel, de esta manera el contenido de valor para padres y/o tutores estará disponible en el mismo sitio que las dinámicas incluidas en la publicación digital.

**Facebook:** Es la red social más utilizada por los usuarios y por lo tanto, la que más saben manejar. Entonces, la presencia en este medio consiste en publicaciones de valor que puedan compartir con sus conocidos y potencie el interés por formar parte del proyecto como usuario.

¡ÑamÑam! ¿Cómo se alimentan los humanos?

**WhatsApp:** Es la aplicación de mensajería instantánea más popular en México, por lo que para fomentar la difusión del contenido del proyecto se implementará una colección de Stickers que abarque emociones aplicables a manera de respuesta.



## Conclusiones

**E**n los últimos años, hemos sido testigos de los cambios radicales que tiene nuestra interacción con el mundo: la naturaleza híbrida de los medios de soporte para los productos de diseño con los que nos relacionamos. Por lo que es necesario mantenernos al día con las nuevas tecnologías, capacitarnos y ampliar nuestro panorama de aplicación, no con el fin de ser expertos en todas las técnicas, sino porque el simple hecho de considerarlas representa un cambio paradigmático que se traduce en la evolución de nuestro campo y lo más importante, en el beneficio y satisfacción de necesidades del usuario.

La manera en que se estudia de cerca a nuestro público marca una diferencia en el impacto significativo que tiene diseño sobre él. Se escucha, se observa, se empatiza y se entienden los estímulos que los motivan.

El modelo metodológico utilizado en este proyecto, se puede extrapolar a otros que busquen un objetivo similar o al diseño gráfico social, ya que cae dentro de la lógica donde el público moldea y dirige indirectamente la planeación de la estrategia a aplicar.

# Bibliografía

Chávez Caraza, K., Rodríguez de Ita, J., Santos Guzmán, J., Segovia Aguirre, J., Altamirano Montealvo, D., & Matías Barrios, V. (7 de Enero de 2016). Alteración de la percepción del estado nutricional por parte de padres de preescolares: un factor de riesgo para obesidad y sobrepeso. Monterrey, Nuevo León, México.

Cabrera-Pivaral, C., Centeno Lopez, N., Arredondo Trueba, J., Gonzalez Perez, G., Vega Lopez, M., Valadez Figueroa, I., & Aldrete Rodriguez, M. (2002). Evaluación de dos estrategias de educación nutricional vía radio en Guadalajara, México. Guadalajara, Jalisco, México. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/csp/a/zSNBgk8FwK8CxpqZ-nZvCnYt/?lang=es>

Ania Palacio, J. (2004). Tecnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Cuestionario de Autoevaluación Comentado. MAD-Eduforma.

Dowshen, S. (2013). El peso y la diabetes. Obtenido de Kids Health : <https://kidshealth.org/es/parents/weight-diabetes.html>

FAO. (s.f.). La importancia de la educación nutricional. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación: <https://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a-566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>

FAO. (1996). Guía Metodológica de Comunicación Social en Nutrición. ©. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación: <http://www.fao.org/3/X6957S/X6957S01.htm#ch1>

FAO. (1998). Mapa indicativo de la brecha alimentaria entre los países ricos y los pobres. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación: <https://www.fao.org/Noticias/1998/981204-s.htm>

FAO. (2002). La nueva carga del mundo en desarrollo: la obesidad. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <https://www.fao.org/Focus/s/obesity/obes1.htm>

FAO. (2012). Manual de la Alimentación Escolar Saludable. Obtenido de Guía Alimentaria de Uruguay: <https://www.fao.org/3/as234s/as234s.pdf>

FAO. (2022). Guías alimentarias basadas en alimentos. Obtenido

de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación: <https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/es/>

Gamboa-Delgado, E., Escalante Izeta, E., & Amaya-Castellano, A. (2018). Aplicabilidad de las teorías de comunicación en salud en el campo de la educación nutricional. *Revista chilena de nutrición*, 45(1).

INCAP, S. (2013). Desnutrición. Obtenido de Institución de Nutrición de Centro América y Panamá: <http://www.incap.int/index.php/es/desnutricion2>

INEGI. (2020). Estadísticas a propósito del día mundial contra la obesidad. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geográfica:



[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP\\_Obesidad20.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf)

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. Obtenido de Comisión Nacional de Derechos Humanos: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR37.pdf>

ONU. (11 de Octubre de 2017). Las tasas de obesidad infantil se multiplicaron por 10 en las últimas décadas, advierte la OMS. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

[es/2017/10/las-tasas-de-obesidad-infantil-se-multiplicaron-por-10-en-las-ultimas-decadas-advierte-la-oms/](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/10/las-tasas-de-obesidad-infantil-se-multiplicaron-por-10-en-las-ultimas-decadas-advierte-la-oms/)

ONU. (s.f.). Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Obtenido de Desarrollo Sostenible 2030: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

OPS. (2018). Enfermedades no transmisibles. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud : <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Rivera Barragán, M. (2007). La educación en nutrición, hacia una perspectiva social en México. Revista Cubana de Salud Pública, 33(1).

Rocaspana Moncayo, M., & Vilella Nebot, M. (2008). La alimentación en el mundo: hábitos alimentarios y problemas nutricionales. Obtenido de Universitat Oberta de Catalunya: [http://cv.uoc.edu/annotation/6924649d72ce-287b62eeae11bdd2500f/603458/PID\\_00214407/PID\\_00214407.html](http://cv.uoc.edu/annotation/6924649d72ce-287b62eeae11bdd2500f/603458/PID_00214407/PID_00214407.html)

Secretaría de Salud. (2018). Sobre peso y obesidad, factores de riesgos para desarrollar diabetes. Obtenido de Secretaría de Salud México: <https://www.gob.mx/salud/es/articulos/sobrepeso-y-obesidad-factores-de-riesgos-para-desarrollar-diabetes?idiom=es>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2019). El Plato del Bien Comer. Obtenido de Se-

cretaría de Salud México: <https://www.gob.mx/siap/es/articulos/el-plato-del-bien-comer>

UNIR. (22 de Julio de 2021). ¿Cuáles son las diferencias entre multimedia, crossmedia y transmedia? Obtenido de La Universidad en Internet | Marketing y Comunicación: <https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/crossmedia-y-transmedia/>

Vázquez Martínez, C., De Cos Blanco, A., & López Nomdedeu, C. (2005). Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico. Ediciones Díaz de Santo.





Este documento se concluyó  
en la Ciudad de México el  
03 de febrero de 2022.  
Se utilizó la fuente  
TT Hazelnuts 20/32.