

DISEÑO DE APP DIME QUE COMES

**DIME QUE COMES: UNA APP PARA DETECTAR LA MALNUTRICIÓN INFANTIL**

**ANGELA POTOSI RODRIGUEZ**

**DAVID MONTENEGRO**

**JOHN VALLEJO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE DISEÑO GRAFICO Y MULTIMEDIAL**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2017**

DISEÑO DE APP DIME QUE COMES

**DIME QUE COMES: UNA APP PARA DETECTAR LA MALNUTRICIÓN INFANTIL**

**ANGELA POTOSI RODRIGUEZ**

**DAVID MONTENEGRO**

**JOHN VALLEJO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título en Diseño Gráfico y  
Multimedial**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE DISEÑO GRAFICO Y MULTIMEDIAL**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2017**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo, son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1° del Acuerdo N° 324 de Octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

## **Resumen**

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han evolucionado a un ritmo apresurado, tanto así que han influido de manera acertada adaptándose a cualquier ámbito o situación, un ejemplo de esto son los dispositivos móviles mHealth, donde la salud móvil ha desarrollado muchos beneficios tanto para los pacientes como a los hospitales, puesto que las tecnologías mHealth son la esencia de las eHealth como una vinculación directa con la salud, estas han aportado un importante manejo de información y tecnología y que tienen como característica principal la ventaja de llegar al público, abordando necesidades específicas, ya que estas tecnologías móviles han abordado al sistema de atención de la salud de una manera acertada y que se están imponiendo en todos los campos de la ciencia incluida la nutrición. El objetivo de esta tesina es proyectar una herramienta que establezca junto con las nuevas tecnologías una información comunicativa donde puedan ser aplicados los parámetros correctos para una óptima nutrición de los infantes de 4 a 6 años.

Partiendo de esta premisa, la herramienta que se propone está directamente relacionada con el ámbito tecnológico y nutricional. “Dime que comes” es una aplicación que pretende informar y sugerir a los padres y personas a cargo de niños de 4 a 6 años de edad de la ciudad de Pasto, acerca de una correcta nutrición en estos menores. En la aplicación se mostrara y recomendara que tipo de alimentos son óptimos para niños de este rango de edad, y a través de esta como poder llevar una correcta alimentación nutritiva para los infantes de una manera interactiva, y así generar excelentes resultados que puedan contribuir a un conocimiento nutricional a través del diseño interactivo y la experiencia de usuario por medio de una aplicación móvil.

## **ABSTRACT**

The new information and communication technologies have evolved at a rapid pace, as a result, they have been able to influence successfully adapting to any environment or situation, an example of this is mhealth mobile devices, where mobile health has developed many benefits both for patients as well as hospitals since mhealth technologies are the essence of ehealth as a direct link with health. They have contributed an important management of information and technology and whose main characteristic is the advantage of reaching the public, addressing specific needs therefore, these mobile technologies have addressed the health care system in a successful manner and that are being imposed in all fields of science including nutrition.

The objective of this thesis is to project a tool that establishes, together with the new technologies, a communicative information where the correct parameters for optimal nutrition of infants from 4 to 6 years can be applied.

Based on this premise, the tool proposed is directly related to the technological and nutritional field. "tell me what you eat" is an application that aims to inform and suggest to parents and caregivers of children from 4 to 6 years old of the city of pasto, about proper nutrition in these children. The application will show and recommend what kind of foods are optimal for children of this age range, and through this as to be able to take a proper nutritious food for infants in an interactive way, and thus generate excellent results that can contribute to a nutritional knowledge through interactive design and user experience through a mobile application.

## Contenido

NOTA DE RESPONSABILIDAD .....	3
Resumen.....	5
ABSTRACT .....	6
Capítulo 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Formulación del problema .....	10
1.3. Objetivos .....	11
1.3.1 Objetivo general .....	11
1.3.2 Objetivos específicos .....	11
1.4. Justificación .....	11
Capítulo 2. MARCO TEORICO .....	13
2.1 Marco teórico.....	13
2.1.1 Nutrición.....	13
2.1.2 Alimentación .....	13
2.1.3 Nutrición en niños de 3 a 6 años .....	14
2.2 eHealth .....	14
2.2.1 mHealth .....	15
2.3 Neurodiseño .....	15
2.4 Usabilidad .....	16
2.5 Gamificacion.....	16
2.6 Poco Yum - Yum.....	17
2.7 MercaDIFto.....	18
2.8 Hora de Comer .....	19
Capítulo 3 METODOLOGÍA .....	20
3.1. Metodología .....	20
3.2 Aplicación de card sorting .....	21
Capítulo 4 desarrollo del proyecto.....	22
4.1. Desarrollo del proyecto.....	22
4.1.1 Diseño del logo .....	22
4.1.2 Tipografía.....	23
4.2 Esquema de Organización .....	23

## DISEÑO DE APP DIME QUE COMES

4.3 Diseño Responsive.....	24
4.4 Diseño de la aplicación .....	25
5. Anexos .....	29
5.1 Card sorting .....	29
6. Conclusión .....	30
Bibliografía.....	31



**LISTA DE FIGURAS**

Pág.

Figura 1. Poco Yum Yum.....	17
Figura 2. Cuando comes mal.....	17
Figura 3. Inicio del juego mercadifto.....	20
Figura 4. Juegos diferentes.....	18
Figura 5. Interfaz juego mercadifto.....	19
Figura 6. Interfaz juego hora de comer.....	21
Figura 7. Costumbres alimentarias.....	19
Figura 8. Descripción del logotipo "dime que comes".....	22
Figura 9. Inicio y Registro de la aplicación.....	25
Figura 10. Interfaz creación avatar.....	26
Figura 11. Menú inicio y categoría salud.....	26
Figura 12. Submenú enfermedades, categoría lonchera.....	27
Figura 13. Interacción con el usuario y avatar.....	27
Figura 14. Categoría leguminosas y frutas, descripción vitamínica.....	28

## **Capítulo 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La desnutrición es una situación que afecta a gran escala a niñas y niños que no han recibido los suficientes nutrientes o cuya alimentación ha sido deficiente. El daño radica no solo en que estos pequeños tienen menor estatura y peso que otros niños con buena nutrición, sino que el desarrollo de sus capacidades físicas, intelectuales, emocionales y sociales pueden quedar truncadas.

Según un artículo publicado en la página de la gobernación de Nariño el 7 de abril del 2017 En Nariño se estima que un 16.9% de los menores de 4 a 6 años padecen desnutrición leve, moderada o severa, lo que les provoca daños físicos y mentales, debido a que es en los primeros años de vida que el cerebro se desarrolla y necesita de una alimentación completa y nutritiva. Lo anterior ocurre en cierta medida por la desinformación que tienen los padres y personas a cargo de niños de 4 a 6 años, ya que la vida alimenticia en los menores es fundamental, por lo cual los padres cumplen un papel importante en la nutrición de ellos.

De lo anterior, surge la iniciativa de abordar este problema desde la perspectiva del diseño interactivo y experiencia de usuario, a través del planteamiento de una aplicación móvil enfocada a la información a padres de familia y personas a cargo de niños sobre una nutrición adecuada en los infantes.

### **1.2 Formulación del problema**

¿Es posible brindar información nutricional a las personas que están a cargo de niños de 4 a 6 años de edad de la ciudad de Pasto, a través de una aplicación móvil?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Plantear una aplicación móvil que brinde información nutricional a personas que estén a cargo de niños de 4 a 6 años de edad de la ciudad de Pasto.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Indagar antecedentes de medios interactivos enfocados en el aporte de información sobre nutrición infantil
- Explorar en las posibilidades del diseño interactivo y la experiencia de usuario como canales de información para nutrición en los niños de 4 a 6 años
- Proponer nuevas dinámicas de interacción entre el usuario y la aplicación

### **1.4. Justificación**

La niñez es la etapa de la vida más importante, ya que en ella se producen cambios en forma constante, por ello, es esencial tener en cuenta la importancia de la nutrición infantil. A partir de una nutrición sana, equilibrada y completa para niños, se puede lograr un mejor desarrollo tanto físico como intelectual.

La etapa preescolar de un niño de 4 a 6 años es una de las más importantes ya que la formación de hábitos alimentarios saludables debe comenzar desde los primeros años, debido a que los hábitos instalados tempranamente tienden a perdurar a lo largo de la vida. El rol de los padres en el desarrollo de hábitos saludables es fundamental ya que no sólo enseñan con el ejemplo, sino que los padres también son quienes pueden orientar qué y cómo se deben nutrir a sus hijos. Es vital que los niños tengan una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo, los padres de familia como las personas que están a cargo de este grupo de infantes, deben tener información a la mano de como nutrirlos correctamente, es

por esto que se ha tomado la iniciativa de proponer una herramienta interactiva la cual facilite información de alimentos adecuado, además de contar con nutrientes necesarios para niños de este rango de edad, con esta aplicación móvil podrán tener control y mayor conocimiento acerca de lo que comen y deben comer, iniciar dietas y conocer acerca de los beneficios para la salud que tiene una buena alimentación en los niños de 4 a 6 años de la ciudad de San Juan de Pasto.

Cabe resaltar la importancia que los esquemas visuales poseen como punto de partida el diseño interactivo y la experiencia de usuario, dado que las personas a cargo de los menores tienen cierto niveles de interacción con los entornos digitales y visuales, generando una percepción de decisión y proposición, con respecto a la información que posee la aplicación móvil, el aprendizaje que se obtiene es de forma individual tanto en padres como en personas a cargo de los infantes formando una capacidad de decisión y autonomía acerca de la nutrición de los niños de 4 a 6 años y así conseguir un correcto aprendizaje sobre una alimentación variada y completa, está es la clave de una alimentación saludable.

## **Capítulo 2. MARCO TEORICO**

### **2.1 Marco teórico**

#### **2.1.1 Nutrición**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017):

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

#### **2.1.2 Alimentación**

La alimentación es el ingreso o aportes de los alimentos en el organismo humano. Es el proceso por el cual tomamos una serie de sustancias contenidas en los alimentos que componen la dieta. Estas sustancias o nutrientes son imprescindibles para completar la nutrición Fernández, 2003 (como se citó en García y García, 2003)

De las dos temáticas anteriores se puede concluir que son conceptos muy relacionados pero distintos a la vez: Alimentación es el proceso mediante el cual se toma del mundo exterior una serie de sustancias que contenidas en los alimentos forman parte de una dieta, y son necesarias para la nutrición.

Una persona puede estar suficientemente alimentada si ha comido bastantes alimentos, pero puede estar mal nutrida si con esos alimentos no ha tomado todo tipo de nutrientes que necesitan sus células para poder vivir y funcionar correctamente.

### **2.1.3 Nutrición en niños de 3 a 6 años**

A partir de los 3 a 6 años, un niño puede, sin duda alguna, comer de todo, pero no sin importar cómo ni cuándo. Hay ciertos alimentos que no son recomendables ni apropiados o apreciados por el niño. En consecuencia, se le alimenta igual que a los mayores, excepto que se disminuye la ración. Se trata de un concepto erróneo que puede tener consecuencias negativas en el mantenimiento de un estado de salud adecuado y en la prevención de futuras enfermedades nutricionales como obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, osteoporosis, etc. (Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2017)

La desaceleración del crecimiento en las etapas preescolar y escolar (de 3 a 6 años) conlleva una disminución de las necesidades en energía y nutrientes específicos, en relación con el tamaño corporal. En el preescolar, la talla aumenta entre 6 y 8 cm, y el peso de 2 a 3 kg por año. En el escolar, estos aumentos son de 5 a 6 cm y de 3 a 3,5 kg por año. En estas etapas se produce la ruptura de la dependencia familiar, con unas actividades físicas y sociales progresivas, aunque con amplia variabilidad de unos niños a otros. (OMS, 2017)

De lo anterior se puede deducir que la primera infancia comprendida de los 3 a los 6 años de edad es una etapa muy importante en la vida del infante, en ella se producen cambios en forma constante, por ello es esencial tener en cuenta la importancia de la alimentación infantil. A partir de una nutrición sana, equilibrada y completa para niños se puede lograr un mejor desarrollo físico e intelectual.

## **2.2 eHealth**

La eSalud es un campo emergente en la intersección de la informática médica, la salud pública y los negocios, referido a los servicios sanitarios y la información transmitida o mejorada a través de Internet y las tecnologías relacionadas. En un sentido más amplio, el término representa no sólo un desarrollo técnico, sino también un estado mental, una forma

de pensar, una actitud, y un compromiso con un pensamiento conectado, global, para mejorar la sanidad local, regional y globalmente a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. (Eysenbach, 2001)

Según lo anterior se puede decir que se trata de una aplicación que informa y comunica todos los aspectos que afecten al cuidados de la salud.

### **2.2.1 mHealth**

Según la (Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2015): “mHealth es la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos móviles, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes personales digitales y otros dispositivos inalámbricos.” Además concluye: “mHealth es un componente de eHealth”

De acuerdo con el concepto de las mHealth descrito anteriormente se puede decir que es la práctica de la medicina y la salud pública a través de medios electrónicos como son los dispositivos móviles, entre otros medios digitales

### **2.3 Neurodiseño**

El neurodiseño es la aplicación de conocimientos, herramientas y métodos surgidos ciencia, para mejorar la práctica, la educación y la investigación en diseño. Un campo de acción para el neurodiseño es el desarrollo de nuevos productos de diseño a partir de la aplicación innovadora de dispositivos desarrollados con fundamentos neurocientíficos. Tal es el caso, por ejemplo, de las interfaces cerebrales y otros dispositivos que permiten sustituir un sentido por otro, y que pueden ser utilizados en el diseño de productos para usuarios con alguna discapacidad. (Herrera, 2012)

De lo anterior se puede decir que en el neurodiseño la motivación tiene que ver con el impacto que se logra en ciertas áreas cerebrales, por lo cual el neurodiseño es el esquema realizado con la intención de estimular ciertas partes del cerebro para motivar ciertas actitudes, nociones o conductas humanas.

## **2.4 Usabilidad**

La usabilidad es la disciplina que estudia la forma de diseñar Sitios Web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible" y agregar que "la mejor forma de crear un Sitio Web usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario, en contraposición a lo que podrá ser un diseño centrado en la tecnología o uno centrado en la creatividad u originalidad. (Hassan , 2015)

De lo anterior se puede inferir que usabilidad es la facilidad que un diseñador emplea para crear un portal web con el fin de facilitarle al usuario la navegación y la información que esta pueda contener, permitiendo que el usuario tenga una mejor experiencia cuando esté usando la app

## **2.5 Gamificacion**

La gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de NO-juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una Vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa y motivadora" Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes. (Marín y Hierro, 2014)

De lo anterior se puede decir que la Gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos en un ámbito educativo, con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, puesto que consigue motivar al usuario y tener un mayor compromiso e incentivar el ánimo de superación.



## 2.6 Poco Yum - Yum

Poco Yum-Yum es un juego educativo maravilloso que enseña a los niños acerca de la nutrición y desarrolla el conocimiento de los hábitos de alimentación saludables. Esta aplicación increíble ayudará niños pequeños aprenden a amar la comida de una manera divertida e interactiva. (Play Google, 2015)

La aplicación Poco Yum – Yum figura #1, tiene la finalidad de enseñar a niños pequeños, acerca de una correcta alimentación, sobre que alimentos te hacen bien al consumirlos y que alimentos no te nutren y que afectan al comerlos como se muestra en la figura 2.



*Figura 1.* Poco Yum Yum

Fuente: Play Google, 2017



*Figura 2.* Cuando comes mal

Fuente: Play Google, 2017

## 2.7 MercaDIFto

El Juego MercaDIFto es una estrategia de educación alimentaria que forma parte de la plataforma educativa “Si comes bien, te sientes bien <sup>TM</sup>” del Ayuntamiento de Mérida, como respuesta a los elevados índices de obesidad infantil en el país que consiste en un recorrido de 6 juegos, cada uno ligado a un objetivo nutricional, llenos de mensajes positivos relacionados a la prevención de obesidad y diabetes, que refuerzan la convivencia familiar y promueven el derecho a una alimentación sana. (Play google, 2017)

La aplicación figura 3, al tener un objetivo nutricional y un contenido de 6 juegos diferentes como se muestra en la figura 4, sobre como alimentarse bien realizando distintas actividades, se hace atractivo por su variedad, además de no tener complejidad y enseñando al menor como identificar los alimentos nutritivos como en la figura 5.



*Figura 3.* Inicio del juego mercadifto  
Fuente: Play Google, 2017



*Figura 4.* Juegos diferentes  
Fuente: Play Google, 2017



Figura 5. Interfaz juego mercadifto

Fuente: Play Google, 2017

## 2.8 Hora de Comer

“Queremos hacer entender a los pequeños que comer sano es divertido, y que los alimentos tienen muchas propiedades saludables. También queremos que conozcan el balance de una dieta equilibrada para que vayan forjando buenas costumbres alimentarias (Play google, 2017).

En la aplicación hora de comer figura 6, es interesante la interactividad causada con el personaje que es el panda, y como se enseña a través de la aplicación un buen balance de una dieta equilibrada y creando así buenas costumbres alimenticias como en la figura 7.



Figura 6. Interfaz juego hora de comer

Fuente. Google play, 2017

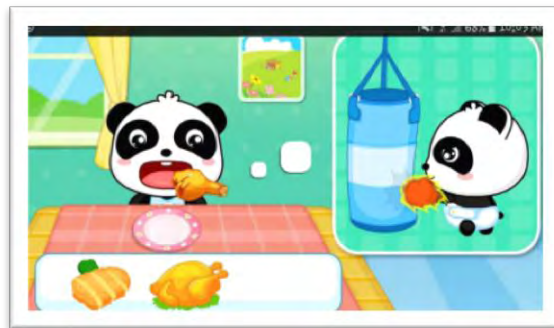


Figura 7. Costumbres alimentarias

Fuente. Google play, 2017

## Capítulo 3 METODOLOGÍA

### 3.1. Metodología

El método de investigación cualitativa es la base de este proyecto ya que recoge información basada en la observación de comportamientos naturales, discursos, respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados.

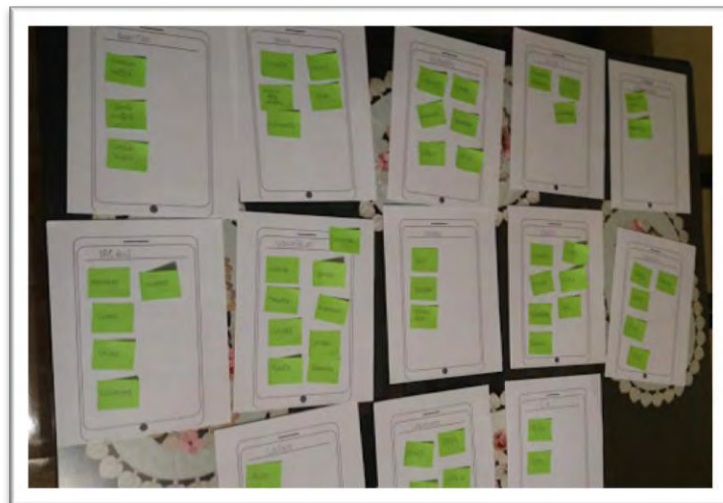
Una variante de la investigación cualitativa es la metodología de Investigación Acción Participativa (IAP), ya que genera una dinámica de cambio en una situación concreta y real de un determinado grupo social, en este caso los padres y personas a cargo de la nutrición infantil en niños y niñas de 4 a 6 años de edad, de la ciudad de San Juan de Pasto.

Se escogió dicha metodología porque presenta características de tipo Colectivo, además busca un cambio de actitud por parte de los diferentes actores frente a los espacios saludables a través de alternativas que fomenten una verdadera educación nutricional

La observación participante se hace con el propósito de describir las situaciones cotidianas en cuanto a los hábitos saludables alimenticios, haciendo referencia en que no solo hay que comer, si no nutrirse adecuadamente y más aún cuando se trata de niños en edad preescolar; el proyecto tiene un alcance propositivo ya que se proyectara una aplicación como herramienta de información nutricional a padres y personas a cargo de niños de 4 a 6 años de edad de la ciudad de San Juan de Pasto, para esto se tomó la determinación de desarrollar una aplicación móvil teniendo en cuenta una de las técnicas más populares y manejadas por los arquitectos de información, el card sorting, puesto que a través de su ordenamiento por medio de tarjetas y la organización de contenidos centrada en él usuario se puede generar un resultado fiable, para encontrar patrones o modelos mentales de los participantes, como la forma en como esperan encontrar el contenido o funcionalidad de dicha aplicación

### 3.2 Aplicación de card sorting

El card sorting fue aplicado a 10 personas entre padres y personas a cargo de niños de 4 a 6 años de edad en la ciudad de San Juan de Pasto, se observó que fueron muy rápidos al ordenar las diferentes opciones en cada categoría, el tiempo que tardaron oscilo entre los 8 y 10 minutos en realizar el ejercicio. Se pudo evidenciar una confusión en la categoría de leguminosas en las personas,. Se pudo observar que los padres jóvenes se sienten interesados en esta aplicación, ya que uno de ellos menciona que para él sería de gran ayuda el tener una aplicación como la que planteamos desarrollar. En conclusión, para estos padres y personas a cargo de los niños fue muy fácil entender el mecanismo y categorizar cada opción.



*Ilustración 1.* Aplicación card sorting

Fuente: Esta investigación, 2017

## Capítulo 4 desarrollo del proyecto

### 4.1. Desarrollo del proyecto

#### 4.1.1 Diseño del logo

Para el concepto del logo que se empleó para la App “Dime que Comes”, se usó como referente una fruta que es muy conocida y una de las más consumidas por los niños, la naranja, esta se la represento de manera caricaturizada puesto que estas formas ya sea de objetos u otros parámetros empleados para la construcción de un logo, tiene un nivel mayor de reconocimiento y pregnancia, por lo tanto se ilustro de manera simplificada y animada una naranja, puesto que está también representa una sana alimentación del niño, en cuanto al concepto del color naranja es muy importante resaltar que este color representa la diversión, la sociabilidad y de todo lo alegre.



*Figura 8.* Descripción del logotipo "dime que comes"

Fuente: Esta investigación

### **4.1.2 Tipografía**

Se utiliza la tipografía Cutie Patootie en el logo, ya que este tipo de letra pertenece a la familia san serif, que representa un estilo limpio, funcional y es de fácil lectura.

## **4.2 Esquema de Organización**

Para poder plantear un esquema de organización que sea apropiado para el proyecto de la aplicación móvil titulada “Dime que Comes”, se analizaron los componentes, arquetipos y categorías, para que el usuario pueda encontrar lo que busca en una aplicación móvil de manera fácil y efectiva, en el cual se encontrara con características que sean llamativas y útiles con acceso practico al contenido de la App como es la interactividad, ya que la app no solo será informativa si no también tendrá un alto nivel dinámico generando nuevas sensaciones y experiencias en el usuario.

Teniendo en cuenta lo anterior, el esquema óptimo para una aplicación móvil tipo mHealth la cual se encarga de las aplicaciones basadas en temas de salud es el esquema hibrido, puesto que se emplearan diferentes tipos esquemáticos, para la apropiada funcionalidad de la plataforma, uno de ellos es el esquema tópico, ya que ofrece un tipo de organización afirmada en el conocimiento y en el contenido de la aplicación, de manera que la información implícita en ella sea manejable y practica al momento de la ejecución.

El otro esquema a implementar es el de tipo metafórico, puesto que este, comprende de una manera correcta y acertada la asociación que se realiza entre el usuario hacia una interfaz, de modo que el usuario intérprete de una forma intuitiva la información contenida en la App, donde esta pueda llegar a ser aplicada efectivamente, ya que el poder de reconocimiento que tiene el usuario hacia el entorno que se le brinda, es de forma invaluable, puesto que la iconografía de las herramientas son representadas con iconos, signos o símbolos de fácil deducción y pregnancia.

Por lo tanto se puede afirmar que estos esquemas de información a utilizar, ofrecerán esquemas estructurales que tengan como finalidad, accesibilidad sencilla y no compleja hacia la información contenida en la aplicación móvil, en cuanto a las categorías o secciones, sean entre sí una característica sugerida de fácil diseño, reconocimiento y navegación hacia los elementos que compongan la app.

### **4.3 Diseño Responsive**

La aplicación “Dime que Comes” maneja una interfaz responsive puesto que este se basa en suministrar a todos los usuarios de una web los mismos contenidos y una experiencia de usuario que sea lo más análogo posible, el cambio de interfaz o web se comportaría de acuerdo a la función del dispositivo en el que este observando el contenido de la aplicación móvil.

En definitiva, la interfaz responsive se arraiga como una de las más óptimas prácticas para un diseño web, ya que esta evita los contenidos duplicados y permite reducir el tiempo de desarrollo aumentando la virilidad de los contenidos puesto que permite, compartirla de una forma mucho más rápida y efectiva.

Dime que Comes, es una aplicación móvil que informa a los padres y personas a cargo de niños de 6 a 4 años, sobre como nutrir de manera óptima y correcta al infante, proporcionando contenidos de información acerca de alimentos ricos en proteínas, carbohidratos, fibra y vitaminas. También ofrece un avatar que puede ser personalizado de acuerdo al perfil del niño o niña, información nutricional, contactos con nutricionistas, porcentajes de los componentes de los alimentos (proteínas, fibras, vitaminas), etc. Teniendo en cuenta que cada vez la gente utiliza su teléfono móvil para tener aplicaciones que para llamar, Dime que Comes resolvió diseñar esta aplicación para ofrecer una buena experiencia móvil a los clientes, en cuanto a nutrición infantil se trata.



El menú principal de esta App cuenta con botones para que los usuarios puedan seleccionar rápidamente la opción que más les interesa. Una vez que hacen clic en alguna de las opciones, pueden ingresar a la información y al desarrollo como tal de la aplicación.

#### 4.4 Diseño de la aplicación



*Figura 9.* Inicio y Registro de la aplicación

Fuente: Esta investigación



Figura 10. Interfaz creación avatar

Fuente: Esta Investigación



Figura 11. Menú inicio y categoría salud

Fuente: Esta Investigación



Figura 12. Submenú enfermedades, categoría lonchera

Fuente: Esta Investigación



Figura 13. Interacción con el usuario y avatar

Fuente: Esta Investigación

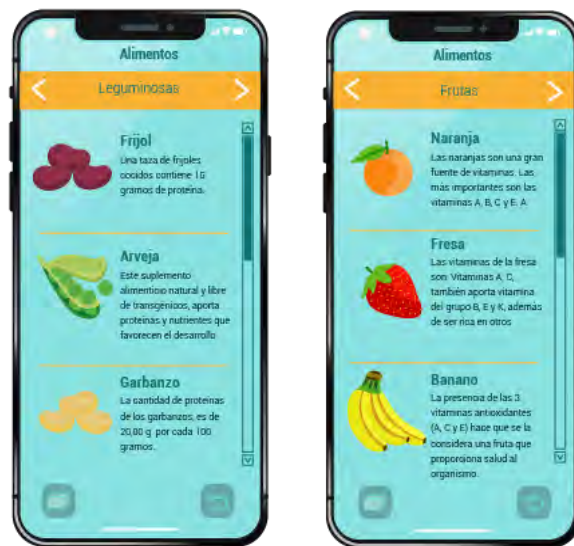
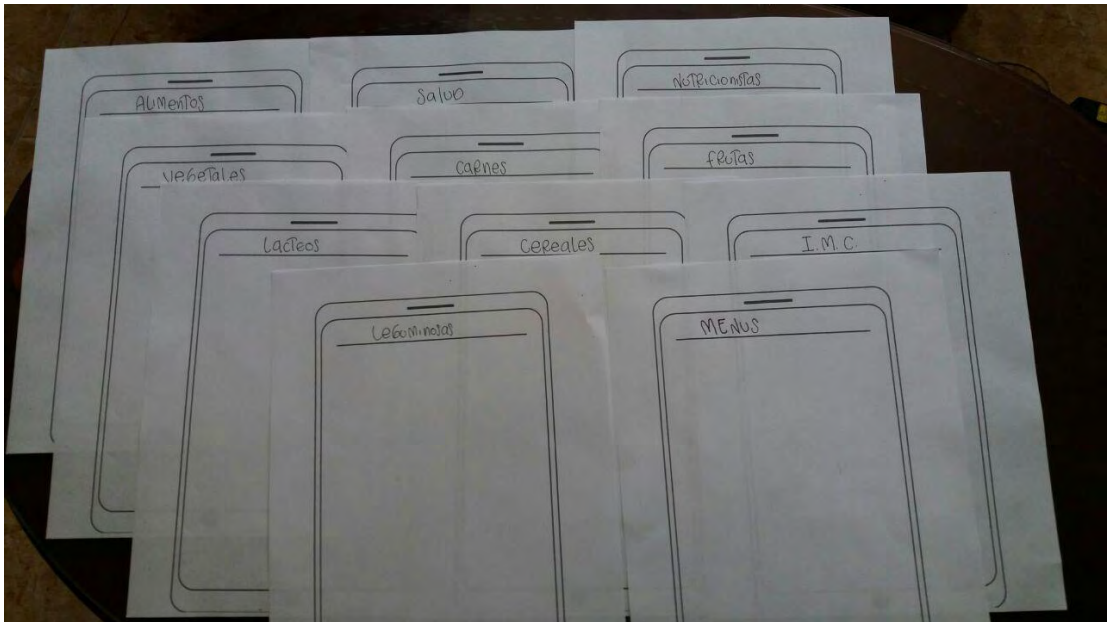
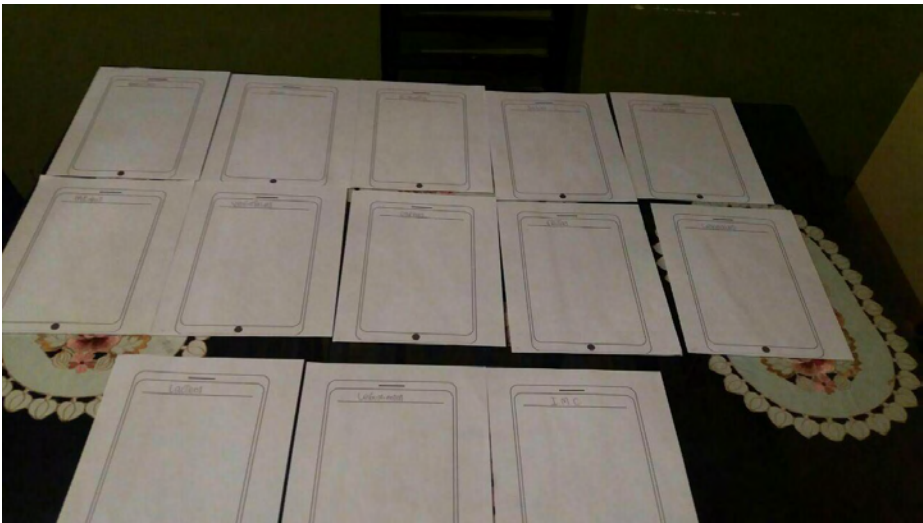


Figura 14. Categoría leguminosas y frutas, descripción vitamínica

Fuente: Esta investigación

### 5. Anexos

#### 5.1 Card sorting



## **6. Conclusión**

Como conclusión, se puede afirmar que teniendo en cuenta los resultados arrojados por el card sorting, la aplicación “Dime que Comes” tuvo gran acogida y reconocimiento por parte de los usuarios a quienes se les aplicó esta metodología de desarrollo de diseño, esto permitió que el proyecto dime que comes tenga una mayor objetividad ya que tomando en cuenta que se trata de una temática nutricional y la importancia de esta en los niños, se desarrolló de manera clara e informativa los componentes de los alimentos en cuanto a una correcta alimentación se refiere, por lo tanto para alcanzar una interactividad en esta aplicación, se diseñó un avatar con el fin de que se muestre de qué manera alimentan los padres a sus hijos, puesto que en esta edad los niños desarrollan muchas capacidades desarrolladas por la buena o mala alimentación, en esta aplicación se encontró una herramienta correcta y entretenida para informar e interactuar, por lo tanto la aplicación móvil con temática nutricional resultó ser apropiada para el público objetivo determinado.

### Bibliografía

- Eysenbach, G. (2001). *What is e - health? Med Internet Res 2001:3 (2)*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017, de <http://www.jmir.org/2001/2/e20>. Con acceso el 11 de Mayo de 2015
- Fernandez. (2003). *Alimentación*. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lda/lopez\\_g\\_m/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lda/lopez_g_m/capitulo1.pdf)
- García Arias, T., & García Fernandez, M. (2003). *Nutrición y Dietética*. Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lda/lopez\\_g\\_m/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lda/lopez_g_m/capitulo1.pdf)
- Hassan , Y. (2015). *Experiencia de usuario. Principios y Métodos. Independently Published*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de Universidad de Granada: <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-la-usabilidad>
- Herrera Batista, M. (12 de Enero de 2012). *El neurodiseño como una nueva práctica hacia el diseño científico*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2017, de <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/neurodiseno.htm>
- Marín, I., & Hierro, E. (11 de Junio de 2014). *Gamificar una propuesta docente*. Recuperado el 16 de Octubre de 2017, de Universidad de Alcante: [file:///C:/Users/PC/Downloads/Gamificaci%C3%B3n%20\(definici%C3%B3n\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Gamificaci%C3%B3n%20(definici%C3%B3n).pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (13 de Noviembre de 2015). *XXXVI Congreso nacional de la sociedad española de medicina interna (SEMI)*. Recuperado el 14 de Octubre de 2017, de <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/ponencias/xxxvi-congreso-semi/garcia-sanchez.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2017.). *Alimentación del lactante y del niño pequeño*. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017.). *Temas de Nutrición*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2017, de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- Play google. (2017). *MercaDIFto*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2017, de Aplicaciones: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ayuntamientodemerida.mercadifto&hl=es>