

AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD.



PORTAFOLIO DE DESARROLLO DE PROTOTIPO

PROYECTO: “BUBBLE CAKE”

Curso: EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN. NRC: 10204

Docente: Mg. Edith PEÑA HUAYTALLA. Integrantes:

ARAGÓN GÓMEZ, Renata; COLQUI PÉREZ, Kayra;

CRISTÓBAL GOMEZ, Kcoraly; CUEVA YAIPÉN, Adriana;

CUYATTI CHÁVEZ, Rocío; RIVERA LEYVA, Alí.

HUANCAYO, 2019.

APELLIDOS Y NOMBRES	CARRERA PROFESIONAL	ESTILO DE EMPRENDEDOR (1)	ACTIVIDADES DE ESTADO DE FLUJO (2)	HABILIDADES BLANDAS (3)	HABILIDADES DURAS (4)	LISTA DE CONTACTOS (5)
Aragón Gómez Renata	Medicina Humana	Mercader	Viajar	Poder comunicativo	Suturar Cocinar	Ing. Djanira Nutricionista
Colqui Pérez Kayra	Medicina Humana	Mercader	Ver series	Planificar	Cocinar	Doctores Ing. Djanira
Cristóbal Gómez Kcoraly	Arquitectura	Mercader	Viajar	Negociación	Diseño y dibujo	Arquitectos Administrador
Cueva Yaipén Adriana	Ingeniería Civil	Mercader	Viajar	Organizada	Cocina y repostería	Ingenieros
Cuyatti Chávez Rocío	Tecnología Médica	Mercader	Viajar	Planificar	Procesos analíticos	Hermanas T.M
Rivera Leiva Ali	Ingeniería Civil	Movilizador	Viajar	Orador	Uso de AutoCAD	Padres Ingenieros

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

-EL PROBLEMA: ¿CÓMO REEMPLAZAR EL CONSUMO DE COMIDA CHATARRA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UC?

La alimentación, así como el estilo de vida, son factores que influyen directamente en el estado de salud, y por tanto en el riesgo de enfermar. Dicho riesgo se ve incrementado por el sedentarismo y hábitos alimentarios como el consumo excesivo de grasa y deficiente de fibra en la dieta, el excesivo consumo de comida rápida, bebidas carbonatadas, alcohol y bollería industrial, el picoteo o la realización de menos de 5 comidas/día. (Gómez,2015)

En la actualidad, nos encontramos frente a una epidemia grave de sobrepeso y obesidad con serias consecuencias en la salud y economía de las personas. Esa epidemia toca a uno de cada cinco niños (20%) y a uno de cada dos adultos (50%) y está cada vez más presente en los hogares de modestos y bajos recursos. Es bueno recordar que las personas con sobrepeso, comparadas a quienes tienen peso normal, tienen hasta 6 veces más riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedad biliar y varios cánceres. (Villalobos, 2016)

La Organización Mundial de la Salud ha declarado que la obesidad es una de las pandemias que aqueja al mundo entero. Así, la OMS estima que, el costo por atender las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad aumentó un 61% en el periodo 2000-2008, al pasar de 26,283 millones de pesos a por lo menos 42,246 millones. Se estima que dicho gasto alcance los 77,919 millones de pesos para 2018. (OMS, 2017)

Ciertos hábitos de consumo y la abundante publicidad durante años han fomentado el consumo de botanas, dulces y refrescos al grado de que “la industria de la comida chatarra genera un mercado valuado en 672 mil millones de soles”, según datos de la industria publicitaria. (Cruzatti, 2017)

Si bien el término comida chatarra es coloquial, se denomina así a los alimentos que aportan principalmente calorías, tienen pocos nutrientes y pueden contener sustancias nocivas para la salud, pues generalmente se les agrega, industrialmente, una elevada

cantidad de azúcar, sal y/o grasas trans y/o grasas saturadas, además de un sin número de aditivos químicos, colorantes y saborizantes artificiales.

La comida rápida es, hoy en día, una comida muy consumida gracias a sus intensos sabores, su palatabilidad, y su facilidad para adquirirla, si bien este tipo de alimento conlleva una serie de características nutricionales, que hacen que no sea aconsejable su consumo habitual. Entre estas características destaca su abundancia en grasas saturadas y colesterol.

¿Es realmente tan negativa la comida rápida? Nutricionalmente, este tipo de alimentos coinciden en un aporte de alta densidad energética y calórica y un alto contenido en grasas (saturadas) e hidratos de carbono. Además, contienen bastante colesterol y, aunque su contenido mineral es deficiente, en el caso del sodio sucede todo lo contrario, siendo ricos en este mineral. Son también deficientes en fibra y vitaminas, aunque podemos resaltar como positivo que aportan proteínas de alto valor biológico.

La problemática radica en que, debido al consumo excesivo de comida rápida, el cual se ha incrementado en los últimos tiempos principalmente por los cambios en los estilos de vida, se genera un consumo elevado de energía. Cuando esta acción pasa a convertirse en un hábito, favorece a un balance energético positivo y por consiguiente un incremento del peso corporal. (Cifuentes,2018)

Pero, ¿por qué se consume fast food? En realidad, ya lo hemos explicado. Hoy día, nuestro estilo de vida, hace que no haya tiempo de comer a casa o, si lo tenemos, sea escaso; así, comer diariamente fuera supone un gasto económico, y, los locales de comida rápida tienen precios bajos. A esto se le suma que sirven en cortos espacios de tiempo y la comida es de rápido consumo, con lo cual, para un individuo con poco tiempo para comer, resulta perfecto.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL SEGMENTO DE CONSUMIDORES.

GEOGRÁFICO: Distrito de Huancayo, Huancayo- Junín, Perú.

DEMOGRÁFICO:

-**Género:** Femenino.

-**Edad:** 20-23 años.

PSICOGRÁFICO:

-**Nivel económico:** Clase B-C.

-**Ocupación:** Estudiante universitario.

-**Estilos de vida:** Perfil práctico.

-**Personalidad:** Responsables de su salud, en búsqueda de independencia.

CONDUCTUALES: Estudiantes de la Universidad Continental.

CAPÍTULO II: ETAPA DE EMPATÍA Y DEFINICIÓN

2.1. GUÍA DE PAUTAS.

Herramienta utilizada:

GUIÓN DE ENTREVISTAS

1. Para ti ¿Qué es un mal hábito alimenticio?
2. ¿Sabes cuáles son los riesgos de la mala alimentación?
3. Cuéntame ¿Cuándo fue la última vez que saliste de casa sin desayunar? ¿Por qué?
4. ¿Cómo afectaría en tu digestión, el hecho de alimentarte rápidamente? ¿Por qué?
5. ¿Cuántas veces al día debe comer un estudiante? ¿Por qué?
6. ¿Por qué los estudiantes consumen comida chatarra?
7. ¿Por qué consideras que la ansiedad influye en la mala alimentación?
8. ¿De qué tamaño lo prefieres? ¿Por qué?
9. ¿Cuándo fue la última vez que viste a una persona alimentándose de manera saludable?
10. ¿Qué es lo que más valoras al momento de elegir un producto o alimento? ¿Por qué?

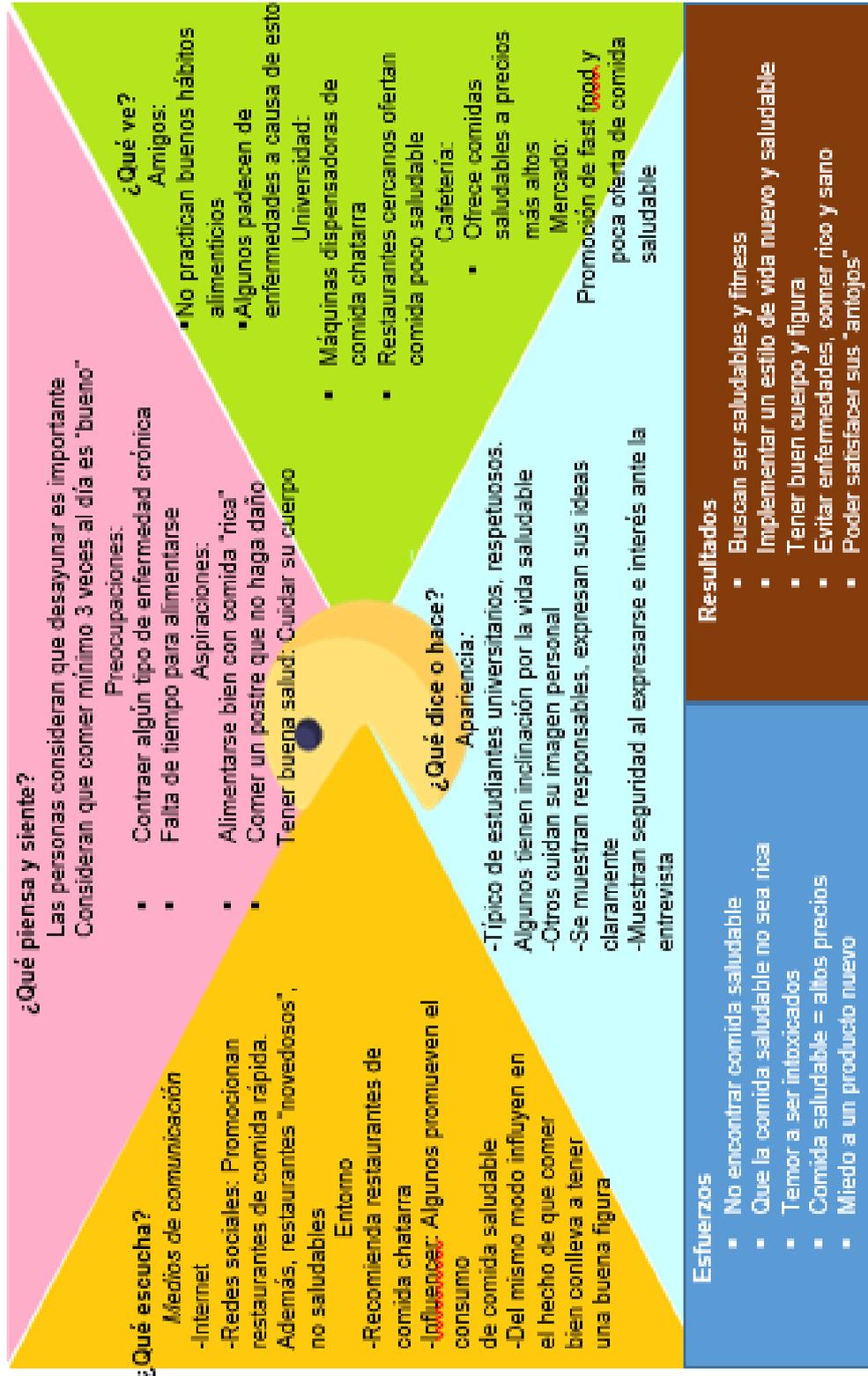
2.2. EVIDENCIAS DEL PROCESO DE ENTREVISTAS.



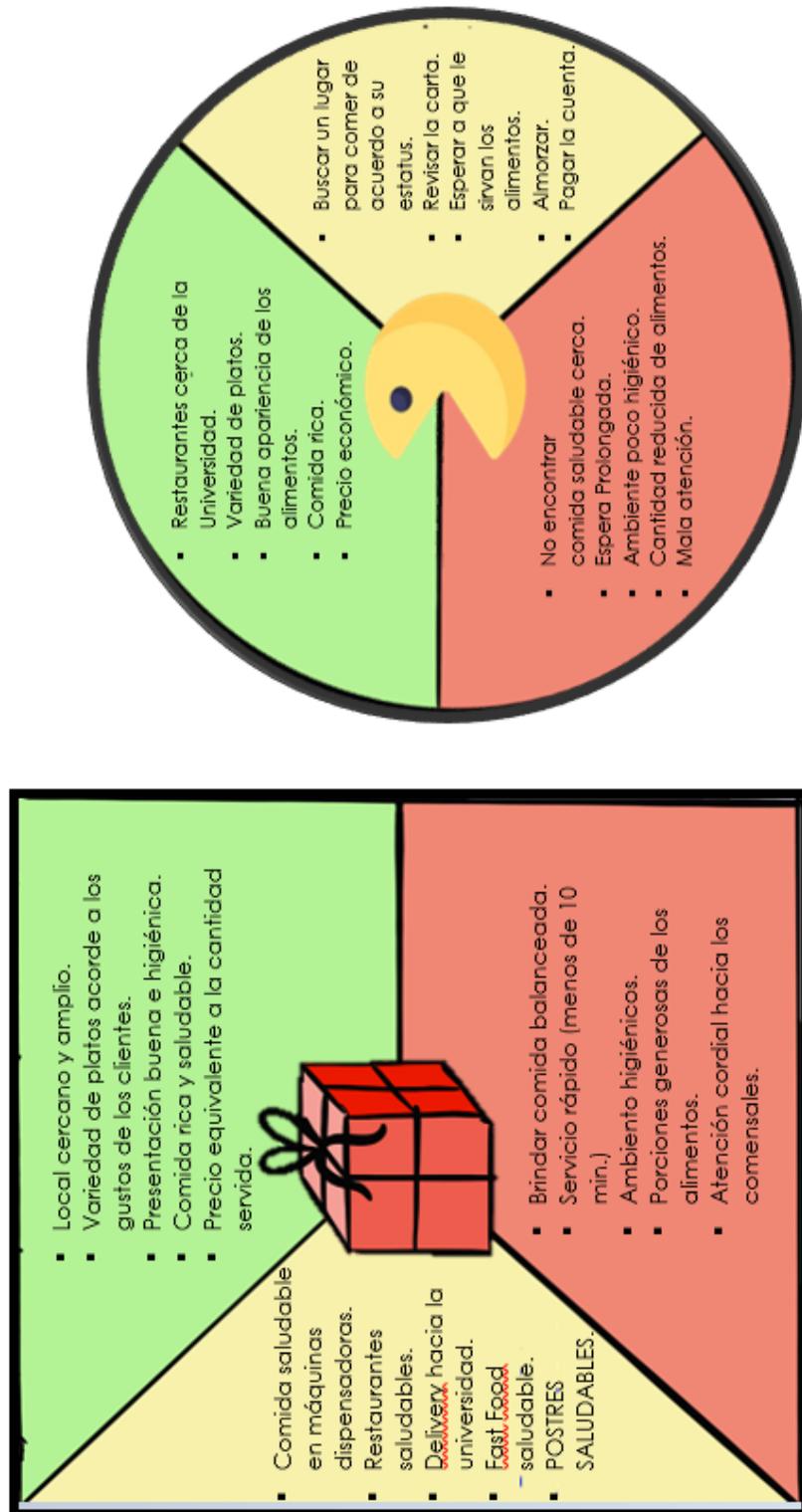
PROTOTIPO BUBBLE CAKE



2.3. MAPA DE EMPATÍA.



2.4. LIENZO DE LA PROPUESTA DE VALOR.



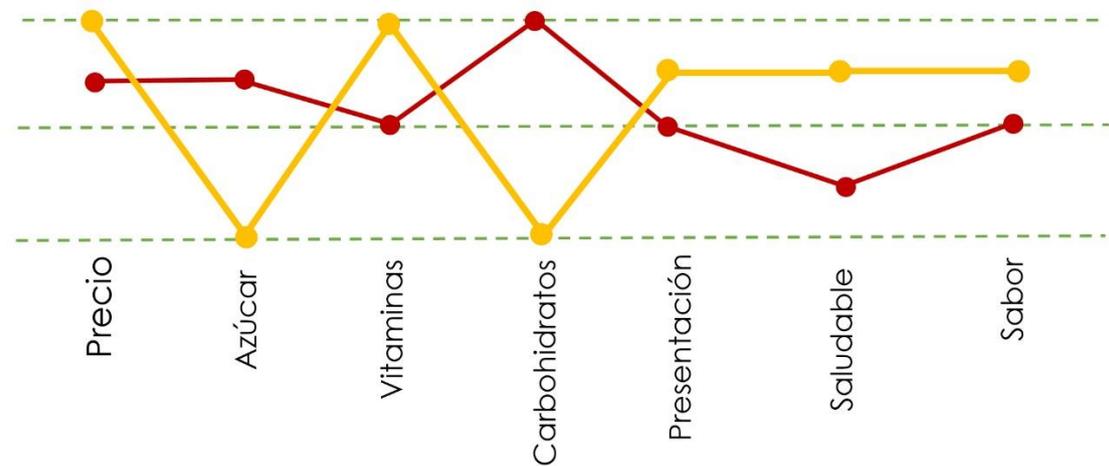
CAPÍTULO III: ETAPA DE IDEACIÓN

3.1. ESTRATEGIA “OCÉANO AZUL”.

-Matriz ERIC.



- Curva de valor de los competidores y “Bubble cake”.



3.2. HERRAMIENTAS DE LA CREATIVIDAD.

-Lluvia de ideas:

01. Máquina dispensadora de productos saludables.
02. "Loncheras saludables".
03. "Barras saludables".
04. "Postres saludables".
05. Frutas en máquinas dispensadoras.
06. Almuerzos balanceados.
07. Yogurt natural envasado.
08. Ensaladas con variedad de frutas.
09. "Delivery" de comida saludable.
10. Frutos secos deshidratados.
11. Brochetas de frutas.
12. Mate o té de burbujas.
13. Crepas de frutas.
14. Brocheta de verduras.
15. "Menús saludables".
16. Bebidas saludables.
17. Jugos naturales.
18. Postres elaborados a base de "stevia".
19. Cocteles a base de frutas.
20. Ensaladas con frutos secos.
21. Cursos de orientación respecto a alimentación balanceada.
22. Nutricionistas on-line.
23. "Bebidas vitaminadas."
24. "Bebidas elaboradas a base de verduras."
25. "Extractos de frutas."



26. "Gelatina de frutas."
27. "Granola con frutas."
28. "Helados de frutas."
29. "Helados con frutos secos".
30. "Gelatina con granola".

-SCAMPER:

S: Sustituir los ingredientes de un postre común (azúcar), por unos que aporten menor contenido de kilocalorías. ("stevia")

C: Combinar el producto con un servicio de "envase retornable".

A: Adaptar la forma y presentación del producto al envase, de modo que sea más personalizado y atractivo a la vista.

M: Modificar la forma de preparación de un postre tradicional, a uno natural, incluyendo el intercambio de algunos ingredientes típicos, por unos "más" saludables.

P: Proponer el consumo de este producto a personas con problemas ("enfermedades") metabólicos.

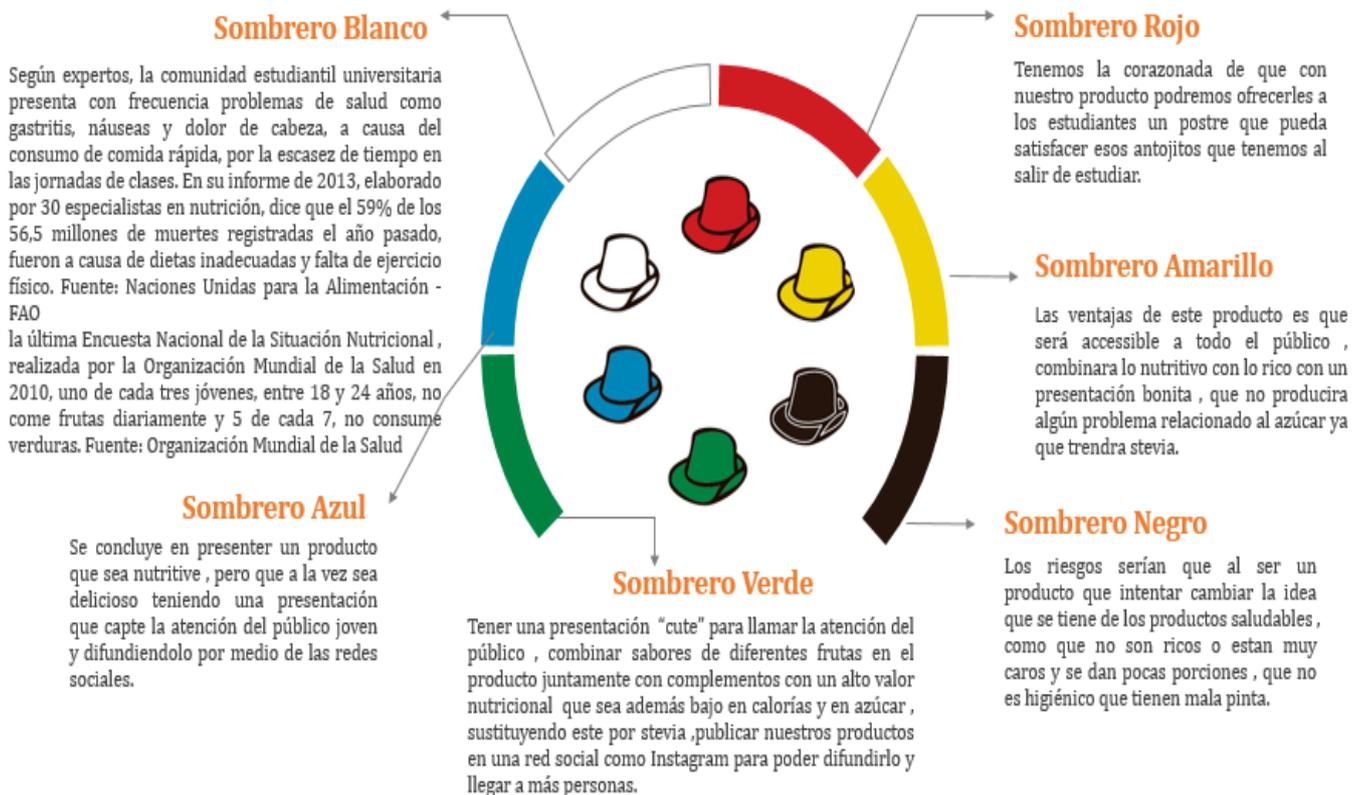
E: Eliminar el prejuicio de "todos los postres, engordan."

R: Reordenar el método de distribución del producto.

-Matriz morfológica de innovación:

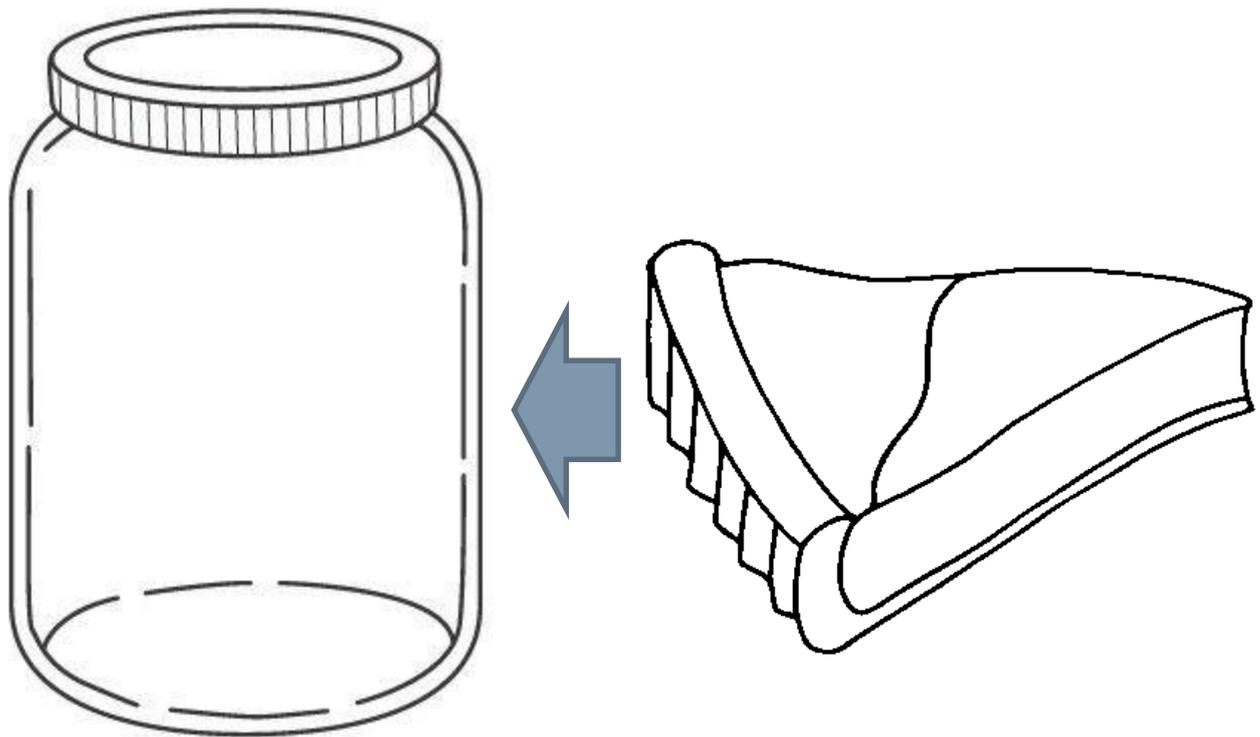
Envase	Sabor	Complementos	Presentación	Forma	Tamaño	Precio	Difusión
Plástico	Fresa	Granola	Cute	Estrella	Mini	Muy barato	Instagram
Vidrio	Limón	Nueces	Formal	Circular	Muy pequeño	Barato	Facebook
Cartón	Uva	Pecanas	Colorida	Cuadrada	Pequeño	Medio	Gmail
Papel	Maracuyá	Almendras	Monocroma	Irregular	Medio	Medio caro	Youtube
Aluminio	Plátano	Pasas	Creмосa	Corazón	Medio grande	Caro	Messenger
Bolsa	Pera	Trocitos de frutas	Con diseño	Frutas	Grande	Muy caro	Tumblr
Lata	Guanábana	Quiwicha	Sin diseño	Siluetas	Muy grande	Variable	WeChat
Corcho	Naranja	Cereal	Personalizada	triangular	Jumbo	Standar	WhatsApp

-Sombreros de Edward de Bono:



CAPÍTULO IV: ETAPA DE PROTOTIPADO

4.1. PROTOTIPO BÁSICO





4.2. PROTOTIPO MÍNIMO VIABLE.



4.3. DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO.

El cheesecake es un postre estrella, y lo sabemos. Es uno de los postres más comunes del mundo, y quizás, uno de los más antiguos que utilizan lácteos, diferentes a la leche. Como su nombre lo dice, un pastel de queso es un postre hecho a base de requesón o, más comúnmente, queso crema, azúcar y algunas veces otros ingredientes, tales como: huevos, crema de leche y frutas (normalmente siendo éstas bayas: fresas, moras, zarzamoras, mora azul, arándanos e, inclusive, limones o naranjas, etc.); todos estos ingredientes se colocan en una pasta hecha de galletas molidas. Ciertos tipos de saborizantes pueden ser agregados, tales como mermelada o chocolate. (Vegaffinity, 2019)

De la información expuesta anteriormente, podemos notar que la cantidad de kilocalorías que aporta este postre es elevada. Esto debido a los ingredientes con los cuales se prepara este postre. En la siguiente tabla, podemos observar la información nutricional de un cheesecake típico.

Info. Nutricional	
Tamaño de la Porción	
1 trozo (1/12 de 23 cm de diámetro)	
Por porción	
Energía	1714 kJ 410 kcal
Proteína	11,1g
Grasa	24,58g
Grasa Saturada	9,83g
Grasa Poliinsaturada	4,166g
Grasa Monoinsaturada	9,207g
Colesterol	86mg
Carbohidratos	37,27g
Fibra	0,4g
Azúcar	28,2g
Sodio	484mg
Potasio	116mg

Resumen Nutricional:			
Cals	Grasa	Carbh	Prot
410	24,58g	37,27g	11,1g
Hay 410 calorías en Cheesecake (1 trozo).			
Desglose de Calorías: 53% grasa, 36% carbh, 11% prot.			
Tamaño común de las porciones:			
Tamaño de la Porción	Calorías		
• 1 onza	91		
• 100 g	320		
• 1 trozo (1/12 de 23 cm de diámetro)	410		
• 1 porción (128 g)	410		
• 1 taza	579		
Tipos relacionados de Pastel de Queso:			
Pastel de Queso de Chocolate			
Pastel de Queso con Frutas			
Pastel de Queso			

(Fuente: Fatsecret,2017)

Al observar la elevada cantidad de kilocalorías que este delicioso postre aporta a la dieta diaria, nos planteamos la idea de ¿Por qué no preparar un cheesecake saludable? Uno que tenga el mismo sabor y aspecto, pero con ingredientes sustitutos, de modo que las personas pudieran consumirlo- darse un “gustito”- sin tener la preocupación de que su salud se vea afectada.

Para la elaboración del cheesecake saludable, utilizamos los siguientes ingredientes:

- Almendras.
- Pasas.
- Arándanos.
- Leche en polvo descremada.
- Stevia.
- “Queso crema” casero.
- Leche de almendras.
- Maracuyá.

Con estos ingredientes, la preparación tuvo algunas modificaciones, tales como:

La clásica base de galleta con mantequilla, sustituida por masa crujiente de frutos secos y fruta deshidratada: Almendras, pasas y arándanos.

El típico “mousse” o pastel cremoso, elaborado a base de una combinación de leche condensada casera, queso crema casero, y pulpa de maracuyá, con una decoración superficial a base de frutas.

Y lo más importante, la preparación de los ingredientes caseros y endulce del postre a base de stevia, liberándolo así de azúcares insalubres.

¿Por qué optamos por estos ingredientes?

La stevia, conocida también como “El edulcorante milagroso”, es considerada el mejor sustituto del azúcar debido a que es hasta 300 veces más dulce y no contiene calorías. Este arbusto, cultivado en los bosques de Brasil y Paraguay, presenta en su composición un alto porcentaje de glucósidos de esteviol (esteviósido y rebaudiosida A), los cuales le confieren un sabor dulce intenso y propiedades terapéuticas contra la diabetes, la hipertensión y la obesidad; además ayuda al control del peso, la saciedad y el hambre. Por su contenido en compuestos fenólicos, la stevia actúa también como un excelente antioxidante y anticancerígeno; asimismo se ha demostrado que posee propiedades antibacterianas, anticonceptivas y diuréticas. Este trabajo de revisión tuvo como objetivo, recopilar información sobre los estudios realizados a la stevia como alternativa al azúcar y los beneficios de su consumo. (Salvador y Sotelo, 2016)

El maracuyá, fruto exótico, es ideal por su composición: elevado porcentaje de agua, casi las tres partes de su peso, su aporte más notable. Muy rica en vitaminas y minerales, como Vitamina C, provitamina A o beta caroteno, ambas fundamentales para nuestro organismo, para tener un pelo sano, el cuidado de la piel, la visión y el sistema inmunológico. Los minerales presentes en esta fruta son el potasio, fósforo y magnesio. Muy recomendada para las personas que cuidan su línea por tener muy bajo aporte calórico; también brinda un gran aporte de fibras, ideal para las personas con estreñimiento. (Taborda, 2018)

Pero es su sabor lo que realmente la hace especial: el maracuyá es, por un lado, muy intenso, de un sabor casi salvaje. Por el otro, es muy ácido, mucho más de lo usualmente se cree (claro que siempre se la come en un mousse, en una salsa, en un postre, elaborados con azúcar, miel y endulzantes). Pero es justamente esa acidez junto a su intensidad lo que le da al maracuyá su versatilidad. (Cifuentes, 2018)

Los arándanos, son una especie ampliamente utilizada en la medicina tradicional desde la Antigüedad hasta la actualidad. Ya sea en infusión, su jugo o su fruto, su poder curativo es ampliamente reconocido y se basa en sus propiedades antidiarreicas, hipoglucémicas, antibacterianas, antiinflamatorias, antioxidantes y astringentes, entre otras. (Moliní, 2007)

Las bayas de arándano son muy nutritivas, ricas en fibra y libre de grasas y sodio. Su aporte calórico es relativamente bajo, de unas 30 calorías por cada 100 gramos. Además, cuentan con un buen contenido de provitamina A, vitaminas C y E y magnesio. En concreto, las vitaminas que se encuentran presentes dentro de los arándanos, son la vitamina C, la niacina (B3) y la riboflavina (Vitamina B2), las cuales está en una proporción de 10, 0,4 y 0,05 miligramos por cada 100 gramos de frutos de arándano. Las sales minerales más abundantes dentro de la composición de los arándanos son el potasio, el fósforo y el calcio, las cuales se encuentran en una proporción de 80, 12 y 10 miligramos por cada 100 gramos de arándanos. (García, 2019)

CAPÍTULO V: ETAPA DE VALIDACIÓN

5.1. GUÍA DE PAUTAS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN: ENTREVISTA A CONSUMIDORES Y USUARIOS.

Herramienta utilizada:

GUIÓN DE ENTREVISTAS

11. ¿Qué imaginas que es nuestro proyecto- lo que puedes apreciar en el prototipo básico?
12. ¿Qué opinas respecto a la composición de nuestro “cheescake”?
13. ¿Estarías dispuesto a consumirlo? ¿Por qué?
14. ¿Qué es lo más te agrada del producto? ¿Por qué?
15. ¿Qué es lo más te desagrada del producto? ¿Por qué?
16. ¿Cuánto consideras que sería “justo” pagar por él? ¿Por qué?
17. ¿Te gustaría que tuviera alguna característica más? ¿Qué le añadirías?
18. ¿De qué tamaño lo prefieres? ¿Por qué?
19. ¿Qué sugerencias de mejora le harías a nuestro producto?

5.2. EVIDENCIAS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN: ENTREVISTAS



PROTOTIPO BUBBLE CAKE



5.3. MALLA RECEPTORA DE INFORMACIÓN



En relación a los datos obtenidos en la malla receptora de información, podemos interpretar que el público consumidor está de acuerdo con la idea de nuestro producto novedoso: un **postre**- “cheesecake”, **saludable**. Esta idea les llama la atención, básicamente, por la forma de elaboración del postre ya que es a base de ingredientes naturales, los cuales aportan un menor contenido calórico al organismo, de modo que su salud no se ve comprometida. “Es como comer, y no sentirte mal por hacerlo”. La forma de presentación, la cantidad de porción, y la elección de frutas frente a otros ingredientes, fueron aspectos que rescataron de nuestro producto. Asimismo, plantearon que estarían dispuestos a pagar un precio más alto, por las características del producto; solo esperan que el producto sea realmente de sabor agradable.

De otro lado, los consumidores aportaron sugerencias para mejorar nuestra idea novedosa. Entre ellas, mencionaron que sería bueno utilizar más frutas (más sabores) en un mismo postre, ya que sería más “rico”. Así, también mencionaron que “si en verdad es saludable, el tamaño podría ser un poco más grande, ya que no les haría daño.” Complementario a eso, debería tener agregado una tabla de información nutricional, para que puedan conocer cuánta diferencia hay respecto a consumir un postre tradicional. Además, manifestaron sería bueno tener la opción de agregar algunos complementos como frutos secos, al gusto de cada persona, es decir, hacer un producto más individualizado. Por último, sugirieron que una buena idea sería cambiar el envase que proponemos, por uno ecoamigable y práctico para movilizar.

De todo este análisis, hemos decidido tomar algunas sugerencias del público para perfeccionar nuestro producto y así tener un mayor alcance al momento de ofrecerlo al mercado.

CAPÍTULO VI: MEJORA DEL PROTOTIPO

6.1. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL PROTOTIPO.

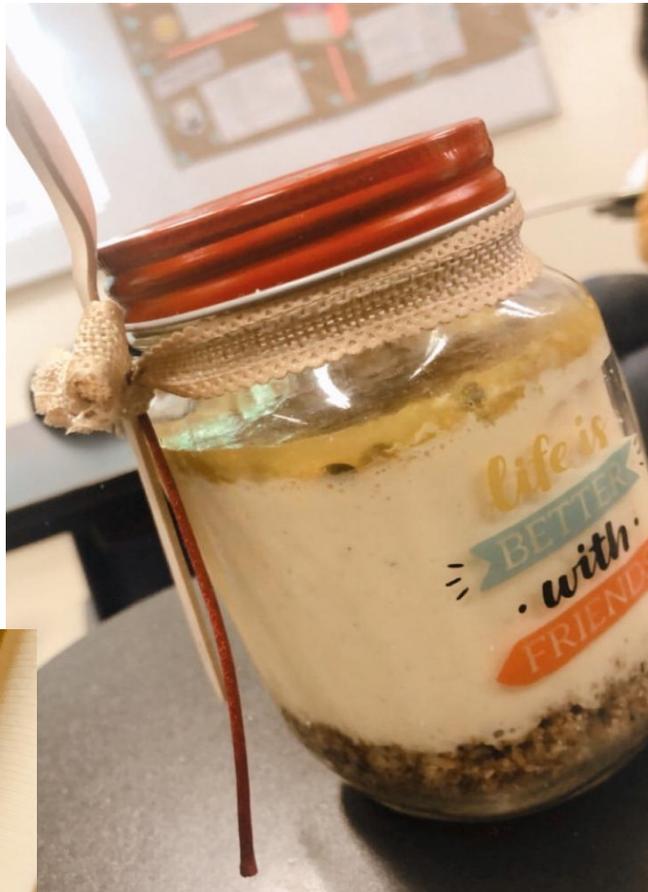
Nuestro prototipo tuvo un proceso de evolución continuo ya que inicialmente se empezó con envases de plástico de capacidad de 400 gr, sin etiquetas con el nombre del producto en ella y con el cheesecake a base de nuestra saludable receta secreta.

Tras ello pensamos en variar la capacidad de los envases a 250, así mismo decidimos que envase sea de vidrio y que estos sean retornables, adicionamos el nombre de nuestro producto en una etiqueta que va con una cinta a modo de decoración y agregamos cucharitas de bambú. Se decidió cambiar la base de nuestro cheesecake, de granola a una mezcla de almendras, arándanos y frutos secos.

Los últimos cambios que se realizaron fueron en nuestra receta, decidimos adicionar una fruta más (fresa), de modo tal que tengamos dos presentaciones (maracuyá – fresa y maracuyá), así mismo quisimos que nuestro producto tenga diversos tamaños, 115 gr, 150 gr y 300 gr, según las preferencias de nuestros clientes.

Asimismo, le agregamos una tabla con la respectiva información nutricional de cada porción, para que nuestros consumidores puedan conocer el aporte calórico de un cheesecake saludable.

6.2. EVOLUCIÓN DEL PROTOTIPO



PROTOTIPO BUBBLE CAKE



INFORMACION NUTRICIONAL	
PORCION POR ENVASE	115gr
INGREDIENTES	
Arandanos 3gr	
Aporte calórico	16.8
Vitaminas	C y K
Almendras 10gr	
Calorías	60
Vitaminas	E
Minerales	calcio
Maracuyá 15gr	
Aporte calórico	14.55
Vitaminas	A y C
Proteínas aminoácidos	0.66
Minerales	calcio
Fresas 18 gr	
Aporte calórico	1.54
Vitaminas	B6
Acido pantoténico/riboflavina	
Minerales	Manganeso

Leche de almendras 1/2 taza	
Aporte calórico	15
Vitaminas	E
Proteínas/Omega6	
Minerales	Zn, calcio, K
Stevia 2 gr	
Aporte calórico	0
Grasas	0
Proteínas	0
Queso crema casero 1/2 taza	
Yogurt natural	Proteínas 4
Sodio (0.5gr)	A. calórico 0

CAPÍTULO VII: LEAN MODEL CANVAS

