

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE**  
**Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología**

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**  
**PROGRAMA DE INNOVACIÓN ABIERTA**



ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara

**3101 INNOVACIÓN ABIERTA EN TECNOLOGÍA,**  
**DISEÑO Y DINÁMICAS SOCIALES**

**PRESENTAN**

Admón. Empresas. Isabella Fernanda Cabrera Guzmán  
Ing. Civil. Ricardo González Durán Zambrano  
Arquitectura-Rodrigo Isaac Sánchez Romero  
Nutrición y Ciencias de los Alimentos. Mariana Venegas Méndez

**Profesor PAP**

Mtro. Juan José Solórzano Zepeda  
Mtra. Beatriz Edith Jiménez Cazor  
Prof. Hernán Alberto Bado  
Tlaquepaque, Jalisco. Mayo de 2022

## Presentación institucional

El ITESO ha implementado un modelo de innovación abierta colaborativa para estudiantes universitarios y profesionales de empresas y otras organizaciones.

El Modelo de innovación abierta consiste en un conjunto de herramientas y prácticas de co-creación basado en colaboración en aprendizaje e innovación entre instituciones de educación superior, compañías y autoridades.

---

---

En este sentido el escenario de aplicación profesional que ofrece el Modelo de Innovación abierta responde a los propósitos de los Programas de Aplicación Profesional del ITESO.

## Resumen

El propósito es que el estudiante se integre en un equipo interdisciplinar para atender un reto que implica la innovación abierta.

Los retos son colocados por empresas. Estos retos tienen relevancia industrial, de negocio o social y son elegidos no sólo con propósitos de aprendizaje, sino con el propósito de lograr el desarrollo de una propuesta de solución real (Demo). A estos retos se les denomina casos o retos de innovación abierta.

Los retos de innovación abierta se desarrollan por medio de equipos interdisciplinarios de estudiantes universitarios, típicamente de distintas facultades y departamentos, en un contexto de co-creación con responsables de las empresas que plantean los retos, al que se denomina socio y el acompañamiento de un facilitador. Dentro del equipo todos trabajan en un ambiente horizontal, es decir, no hay jerarquías de poder, pero sí existen roles y responsabilidades por atender.

El resultado del desarrollo de cada caso es una demostración (demo) concreta del concepto de un nuevo producto, servicio o proceso. El demo podrá ser desarrollado después del proceso de innovación abierta, con el propósito de su implementación y así la solución propuesta llegue a sus beneficiarios.

El trabajo de innovación se centra en la co-creación, es decir, producir a partir del trabajo en equipo y con la interacción de diferentes involucrados.

Los equipos de innovación abierta operan siguiendo los principios de desarrollo iterativo y orientación al usuario del modelo Lean StartUp.

## Introducción

### Objetivo

Desarrollar competencias de innovación en estudiantes y miembros de las empresas participantes para impulsar la innovación al interior de las empresas y para incorporar actividades, conocimientos y comportamientos en los equipos de trabajo en una línea de mejora continua para el crecimiento de las organizaciones. Así mismo, impulsar el desarrollo de nuevos productos, servicios, procesos y modelos de negocio.

- 
- Aplicación del conocimiento
  - Aprendizaje
    - Situado
    - Significativo
    - Reflexivo
    - Colaborativo
  - Desarrollo de competencias

### Objetivos Específicos

Los estudiantes que participan aprenderán un modelo de innovación abierta probado. Estarán inmersos en un contexto de co-creación entre miembros del ITESO, empresas y organizaciones.

El modelo de innovación abierta ITESO ofrece a los alumnos un entorno de networking amplio con organizaciones de la región, otros estudiantes y el equipo de facilitadores, así como con acceso a diálogo con otros nodos de la red.

En el proceso conocerán diferentes herramientas que son transferibles a otros escenarios de aplicación profesional tales como:

- PITCH NABC del modelo de Stanford
- Ciclo de creación validación.
- Modelos de negocio con CANVAS

### Justificación

A través de la innovación abierta se puede agilizar la generación de resultados junto con reducciones de costos, aumentando la eficiencia en el uso del conocimiento e identificando nuevas oportunidades de negocios. Así como Induciendo productos o servicios innovadores y fortaleciendo el sector en donde se encuentra inmersa la empresa. Resumiendo lo anterior; la innovación abierta es el conjunto de las mejores ideas.

---

Pero por qué esta es importante... viéndolo desde el ámbito laboral, la innovación abierta se ha convertido en una herramienta esencial para las organizaciones, las empresas están generando sus propios ecosistemas de innovación. La participación en un proceso de innovación abierta en una empresa trae como beneficios reducir el costo de sus propias actividades porque también se están aprovechando a otros medios externos, y esta solo paga por la parte que está utilizando y se puede comenzar en el medio con organizaciones o colaboradores externos, no tienes que comenzar desde cero. Por lo que hay una rentabilidad y del mismo modo, un ahorro de tiempo por la misma razón de no iniciar desde cero y financiar todos los cabos sueltos que surgen de cualquier proyecto de investigación extenso.

## Antecedentes

### Retos de innovación

Los retos de innovación se conciben cuando los involucrados cuestionan la situación de algún escenario, considerando oportunidades y amenazas. Algunos están inconformes con el estado actual en determinadas áreas. Algunos otros tienen inquietudes sobre si es posible, viable o rentable un nuevo producto, proceso o servicio. Si tendrá impacto en lo social, ambiental o económico.

A partir de estas inquietudes se plantean retos, problemas o situaciones que se considera necesario atender y que requieren ser entendidas y analizadas para proponer soluciones innovadoras que las resuelvan. El reto tiene que ver con indagar acerca del origen de esa insatisfacción o inquietud y plantear una solución.

Para enfrentar estos retos desde el modelo de innovación abierta del ITESO, se conforman equipos multidisciplinarios de estudiantes. Al menos 5 estudiantes, que dedican 16 horas a la semana por 16 semanas que investigan, analizan y validan información sobre el problema, su contexto y los involucrados. Plantean, ajustan, precisan y replantean las premisas necesarias a partir de sus hallazgos. Conciben soluciones y evalúan su efectividad a partir de la interacción con posibles usuarios y prospectos de clientes. Diseñan, evalúan, registran y repiten el proceso. Todo esto siguiendo la metodología de innovación abierta del ITESO, en interacción con diferentes involucrados y con el apoyo de facilitadores.

El origen de los retos puede surgir de la observación del entorno, del mercado y del interior de las organizaciones.

### Contexto

Surge de la alta demanda que se tiene en los productos alimenticios que aporten un beneficio real para la salud, que mejoren la calidad de vida y la prevención de enfermedades. La sociedad busca alternativas para cuidar su salud y mejorar su rendimiento en general.

---

Se han ido popularizando este tipo de alimentos que tienen beneficios agregados por lo cuál es importante su estudio e implementación en la vida diaria para aprovechar sus beneficios y generar un cambio en la elección de la calidad de alimentos en las personas, para así combatir y contrarrestar las enfermedades que se tienen actualmente.

El lunes 14 de marzo en el salón de LINK se desarrolló una actividad donde un grupo de niños de entre los 11 a 13 años de edad fueron a visitarnos para ayudarnos con la parte innovadora (early innovation). En donde los niños nos aportaron información de bastante utilidad, como el de sus actividades diarias y su conocimiento por alimentación nutricional.

Pudimos observar que los niños son conscientes de que una persona sana no es aquella que su ingesta de alimentos se resume únicamente de una dieta de escasa comida y cuerpo exageradamente delgado, sino de una persona con una vida de actividad física activa y una dieta balanceada de frutas, proteínas, verduras, legumbres y agua.

En el transcurso de la clase pudimos indagar más afondo con los niños sobre sus actividades diarias al igual de su ingesta alimenticia. Donde solamente una niña consumía y realizaba actividades considerablemente sanas para su salud, mientras que los demás no.

Estos niños que no contaban con una vida saludable eran a causa de una mala atención por parte de sus padres y productos comestibles no sanos a su alcance como, por ejemplo: tiendas cerca de sus casas, cafeterías escolares y alacenas.

### Problema

Teniendo en cuenta el presente proyecto sobre Alimentos Funcionales y Nootrópicos. Debe decirse que la motivación principal radica en la necesidad que ha evidenciado esta entidad sobre temas de salud y nutrición como las dificultades para incorporar hábitos saludables y de enfocarse en buscar una idea para lograr una alimentación más equilibrada en niños.

Actualmente México es uno de los países con mayores índices de enfermedades ocasionadas por la mala alimentación.

### Beneficiarios e involucrados

Los principales beneficiarios al atender esta problemática serían los niños, pues ellos son afectados por este problema en gran medida y las consecuencias de no atenderlo son graves, ellos serían los principales consumidores y gozarán de los beneficios de estos alimentos. También se beneficiarán los productores y las empresas dedicadas a la creación y distribución de alimentos. A su vez los padres de familia tendrán hijos más sanos.

---

## Desarrollo

### Sustento teórico y metodológico

*Para poder sustentar nuestro proyecto para una alimentación más equilibrada en niños investigamos los siguientes anexos:*

#### Suplementos alimenticios

Suplemento alimenticio es un producto a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementarla o suplir alguno de sus componentes.

El consumo de suplementos alimenticios está muy extendido entre la población mexicana. En 2013 este segmento del mercado tuvo un valor estimado de \$10 665 000 000 pesos. Esto ha presentado un problema de seguridad y eficacia para los consumidores.

Hay grupos de la población que tienen requerimientos distintos a los de un individuo promedio, como las mujeres embarazadas o lactando, los atletas de alto rendimiento, las personas sometidas a altos niveles de estrés, o los adultos mayores, en quienes la alimentación debe ajustarse para cubrir las demandas adicionales. Además, algunas personas, por distintas razones (situación económica, desconocimiento, restricciones alimentarias, enfermedades, pérdida de apetito, etcétera), no logran cubrir los requerimientos necesarios para gozar de una alimentación correcta, por lo que pueden presentar carencias nutricionales de distintos tipos y padecer enfermedades.

Ante el dilema de consumir o no suplementos alimenticios, no existe una respuesta de blanco o negro. Ello dependerá de las características de cada individuo, y sobre todo de su alimentación. Lo ideal es que las personas que consuman suplementos lo hagan con conocimiento de causa: revisar los ingredientes declarados, así como indagar acerca de los beneficios y riesgos potenciales a la salud demostrados de forma científica (y no anecdótica) (Castellano, 2020).

- Alimentos funcionales

Las tendencias mundiales de la alimentación en los últimos años indican un interés acentuado de los consumidores hacia ciertos alimentos, que además del valor nutritivo aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo humano.

---

El término Alimento Funcional fue propuesto por primera vez en Japón en la década de los 80's con la publicación de la reglamentación para los "Alimentos para uso específico de salud" ("Foods for specified health use" o FOSHU) y que se refiere a aquellos alimentos procesados los cuales contienen ingredientes que desempeñan una función específica en las funciones fisiológicas del organismo humano, más allá de su contenido nutrimental.

En opinión de los expertos, muchas de las enfermedades crónicas que afligen a la sociedad de un modo particular (cáncer, obesidad, hipertensión, trastornos cardiovasculares) se relacionan de un modo muy estrecho con la dieta alimenticia.

El concepto de alimento nutracéutico ha sido recientemente reconocido como "aquel suplemento dietético que proporciona una forma concentrada de un agente presumiblemente bioactivo de un alimento, presentado en una matriz no alimenticia y utilizado para incrementar la salud en dosis que exceden aquellas que pudieran ser obtenidas del alimento normal".

Como se describió anteriormente, el auge sorprendente de la industria de los alimentos funcionales surgió en la década de los 90's. Las causas que originaron esta revolución son diversas: 1) el público que se preocupa más por su salud y compra alimentos con valor agregado al nutricional, 2) las organizaciones encargadas de legislar en materia de alimentos están reconociendo los beneficios de los alimentos funcionales a la salud pública, 3) el gobierno está poniendo atención en este renglón ya que prevé el potencial económico de estos productos como parte de las estrategias de prevención de la salud pública.

Otros factores que también contribuyen en el "boom" de los alimentos funcionales incluyen los grandes avances tecnológicos, entre ellos la biotecnología, así como la investigación científica que documenta los beneficios para la salud de estos alimentos (Alvídrez-Morales, 2002).

- Hábitos alimenticios saludables

La selección de alimentos por un individuo puede ser o no saludable y se determina por influencia de estímulos ambientales y fisiológicos. Estos estímulos son cognitivamente integrados y filtrados para motivar el acto de comer. Los principios generales indican ingesta más frecuente (en la proporción sugerida) de verduras y frutas, cereales y tubérculos y leguminosas y alimentos de origen animal y menos frecuente de grasas saturadas/trans, azúcares y sal.

Las dietas de moda e intervención de modificación estilo de vida para perder peso comprenden muchos cambios. La dificultad de realizar muchos cambios al mismo tiempo es una razón por la cual la gente quizá no los mantiene.

---

El sobrepeso y obesidad son prevalentes en muchos países. Esto es una preocupación de salud pública, porque el incremento de adiposidad se asocia con alteraciones metabólicas aterogénicas. Se predice que la aterosclerosis será en los años venideros una causa líder de mortalidad global.

Cambiar un hábito de estilo de vida a la vez en lugar de muchos hábitos se propone como una novedosa forma de introducir en secuencia hábitos para perder peso (Laguna, 2015).

- Producción de alimentos

En los próximos 35 años el mayor reto que enfrentará la agricultura mexicana es asegurar el abasto de alimentos para la población de nuestro país. De 1980 a 2015, la población mexicana creció 67 por ciento, para cubrir sus requerimientos alimenticios, la producción agrícola incrementó 117 por ciento a través de aumentar 67 por ciento el rendimiento de los cultivos y 23 por ciento el área cultivada.

Entre 1980 y 2015 la tierra disponible per cápita disminuyó 31 por ciento, esto significa que en el futuro para aumentar la producción los agricultores deberán enfocarse a mejorar el rendimiento de los cultivos. México, a diferencia de otros países, cuenta con una gran diversidad de condiciones edafoclimáticas que le permiten cultivar 264 especies vegetales; como resultado de esto, la alimentación del pueblo mexicano se basa en productos de origen vegetal en donde el maíz, frijol y chile conforman la base de la dieta.

El aumento de disponibilidad de alimentos en el periodo analizado se reflejó en un incremento de la energía per cápita disponible, la cual pasó de 2 750 kcal/persona/día en 1980 a 3 146 kcal/ persona/día en 2009 (Sosa, 2017).

- Cifras de desnutrición y obesidad infantil en México

El sobrepeso y la obesidad constituyen el problema de salud más importante en México que afecta a la población desde temprana edad y hasta la vida adulta. Son el principal el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles o crónicas degenerativas como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial, las dislipidemias, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades osteoarticulares, ciertos tipos de cáncer como el de mama, próstata y colon y apnea del sueño, entre otras enfermedades.

La alta prevalencia del sobrepeso y la obesidad está relacionada con los cambios en los hábitos alimentarios y el modo de vida. El consumo de las dietas tradicionales basadas en alimentos



---

ricos en proteínas, vitaminas y minerales de origen vegetal o animal se ha reemplazado por productos muy energéticos con alto contenido de grasas, en particular saturadas, sodio y azúcares.

El número de personas con sobrepeso y obesidad en México es cada vez mayor y aumenta conforme aumenta la edad. En 2018, 22 por ciento de las y los menores de cinco años estaba en riesgo de padecer sobrepeso. A estas edades una alta proporción (83 de cada 100) de niñas y niños consumen de manera cotidiana bebidas no lácteas endulzadas, seguido de la ingesta de botanas, dulces y postres, lo que constituye un serio problema de salud pública.

En la población infantil de 5 a 11 años, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (exceso de peso) afecta a nivel nacional a 36 por ciento de esta población, lo que representa cerca de 4 millones de menores. La situación nutricional de las y los adolescentes, de igual forma es crítica pues el sobrepeso y la obesidad afectan a 38 de cada 100 adolescentes de 12 a 19 años. En estas edades, el consumo cotidiano de bebidas no lácteas endulzadas es bastante alto (86 por ciento), incluso más que el agua (79.3 por ciento), como reporta la ENSA-NUT, 2018. En 2019, más de 260 mil muertes fueron a causa de la obesidad: 156 mil por enfermedades cardiovasculares, y más 104 mil por diabetes.

La alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y de las enfermedades no transmisibles o crónico degenerativas pone en riesgo el sostenimiento del sistema de salud público de salud porque ya es prácticamente imposible mantener y solventar los costos económicos a largo plazo que representan los tratamientos y la atención médica adecuados para enfermedades que afectan a amplios grupos de la población como las cardiovasculares, el cáncer o la diabetes.

En base a la evidencia, la y los expertos en el tema sostienen que una de las claves para el éxito de la erradicación de la obesidad se relaciona con el establecimiento de acciones conjuntas entre los diferentes niveles de gobierno, instituciones privadas y organizaciones de la sociedad civil para promover estilos de vida y consumos de alimentos más saludables (Kanter 2021).

- **Amaranto**

El cultivo del amaranto posee características agronómicas que le permiten adaptarse a condiciones ambientales adversas, donde otros cultivos no prosperan. Se considera que es una alternativa para los pequeños productores por tener las características de mayor resistencia a la sequía. Además, es una planta cultivada, domesticada y utilizada en México desde hace más de 4000 años.

---

Desde el punto de vista nutricional, el grano es especialmente benéfico para los grupos sociales vulnerables. Se considera que la importancia del amaranto debe retomarse, pues es un cultivo estratégico en la alimentación de los mexicanos, dado su valor nutritivo tanto en cantidad como en calidad de su proteína, ya que supera a cereales de uso común como el trigo, el arroz, la avena y el maíz. Además, produce semillas con alto valor nutricional y diversas propiedades como niveles elevados de proteína total, así como del aminoácido lisina generalmente deficiente en otros cereales, por lo que puede colocarse en diferentes nichos de mercado importantes.

Los costos de producción del amaranto por tonelada se ubican entre \$12104.4 y \$17 669.2 debido al gran número de mano de obra que se utiliza, lo cual influye en la generación de empleos y el arraigamiento de los pobladores a su lugar de origen. La tendencia del índice de los precios pagados al productor ha ido a la baja; en consecuencia, esto influye negativamente a la rentabilidad. No obstante, se debe de resaltar que la producción es rentable. Estos resultados podrían incrementarse si los productores contaran con un paquete tecnológico adecuado que les permita aumentar el rendimiento, reducir costos de producción y por lo tanto sus ganancias. Adicionalmente, por la diversidad de usos del amaranto, es una alternativa potencial para el productor por ser un cultivo versátil en su aprovechamiento, por lo cual se recomienda en la medida de lo posible apoyar a su desarrollo tecnológico que se traduzca en una mayor rentabilidad y así garantizar su continuidad en la región centro.

Se encontró que existe poca vinculación entre la investigación y los productores; faltan políticas que impulsen la integración de la cadena y la organización de esta; existe una limitada promoción comercial en mercados internacionales; la comercialización del amaranto es el eslabón más vulnerable. Los productores venden su producción a la industria transformadora, en tiendas y en los supermercados locales, y un alto porcentaje de las ventas de la industria procesadora está destinada a atender programas de Gobierno. La estructuración entre la provisión de insumos y el mercado final no es la más adecuada. Las relaciones de poder son jerárquicas, pocos actores compradores tienen el poder, la información y su relación con sus proveedores es comercial. No existen vínculos horizontales a nivel de productores, lo cual no permite mejorar la capacidad de negociación y la organización.

El 65 % de las personas que compran son las que consumen. Los consumidores mencionaron que los principales usos de los productos a base de amaranto son polvo para mezclar con agua, suplemento de alimentos, granola o para consumo directo. Los principales productos que consumen son alegrías, palanquetas, granolas, cereales, reventados y obleas. Los consumidores declararon que los atributos de los productos que determinan su decisión de compra son el nivel nutricional, sabor, precio y presentación. Esta información es importante para orientar esfuerzos comunicacionales para generar cultura de consumo de los productos.

---

Ayala-Garay, A. (2016). Análisis de la cadena de valor de amaranto en México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 13, núm. 1, enero-marzo, 2016. Texcoco, Estado de México, México.

Debido a la promoción que ha recibido el amaranto en los últimos años, se han realizado muchos estudios sobre sus propiedades, usos potenciales y sobre cuáles son las formas recomendadas para consumirlo. El amaranto presenta dos tipos de almidón: aglutinante y no aglutinante. El amaranto presenta algunas propiedades para ayudar a mantener la salud. El valor nutritivo de sus granos implica que además de su contenido proteico, el espectro de aminoácidos y los niveles de vitaminas y minerales son excelentes. Varios autores han reportado contenidos de proteína en amaranto que van de 15 a 17%. Pero su importancia no radica sólo en la cantidad, sino en la calidad de la proteína, ya que presenta un excelente balance de aminoácidos. Por su composición, la proteína del amaranto se asemeja a la de la leche y se acerca mucho a la proteína ideal propuesta por la FAO para la alimentación humana. Tiene un contenido importante de lisina, aminoácido esencial en la alimentación humana y que comúnmente es más limitado en otros cereales.

El almidón del amaranto posee dos características distintivas que lo hacen muy prometedor para la industria: presenta propiedades aglutinantes no usuales y el tamaño de la molécula es muy pequeño (aproximadamente un décimo del tamaño de la del almidón del maíz). Estas características se pueden aprovechar para espesar o pulverizar ciertos alimentos o para imitar la consistencia de la grasa y usarse en la elaboración de mayonesa (Mapes, 2015).

## Planeación y seguimiento del proyecto

### Descripción del proyecto

Unos de los problemas que pudimos observar fue las dificultades para incorporar hábitos saludables en los niños. Es por eso por lo que nos dimos a la tarea de buscar una idea para lograr una

---

alimentación más equilibrada en niños, puesto que vimos que la ingesta en alimentos para los infantes no es la más completa aquí en México.

Nuestro método de trabajo consistió en investigar una serie de artículos relacionados con la alimentación que tienen los infantes en México, las nuevas tendencias de comida saludable, buscar soluciones innovadoras con ayuda de los mismos infantes y platicar con expertos del tema.

### Plan de trabajo

- Kick off
  - Presentación del modelo de innovación
  - Presentación de la generación
  - Actividad de análisis del entorno
- Academic session
  - Información académica del proceso
  - Calendario
  - Curso Moodle
  - Entregables
  - Integración de equipos
  - Responsabilidades, roles y compromisos
- Problem definition WS
  - Estrategia y herramientas para el planteamiento de problemas
  - Primer planteamiento del problema
  - Preguntas y cuestionamientos para la sesión inicial
- Initial meeting
  - Integración de equipos
  - Formalización de la interacción. Vías, estrategia, herramientas y acuerdos
- Persona & value proposition WS

- 
- Estrategia y herramientas para el planteamiento de la propuesta de valor y la definición del usuario y cliente
  - Primera definición de propuesta de valor y arquetipo de cliente
  - Innovation WS
    - Estrategia y herramientas para el planteamiento de soluciones innovadoras, su validación, evaluación y evolución
  - Creativity & innovation roadmap
    - Secuencia de actividades calendarizadas y entregables del proceso de creatividad e innovación
  - Early innovation WS
    - Validación y enriquecimiento del planteamiento del problema y de las propuestas de solución
  - Pitch WS
    - Estrategias, herramientas y práctica para la elaboración y presentación del proyecto en formato pitch
  - Special Innovation workshop
    - Enfoque en el usuario, cliente, socio y producto
    - Formulación de propuestas de solución innovadoras
  - Concept presentation
    - Presentación del reto, problema, propuesta y estatus del proyecto
    - Documentación de la retroalimentación
  - Prototyping Workshop
    -
  - Final WS

- 
- Estrategias, herramientas y práctica para la elaboración y presentación final del proyecto
  - Final pitch
    - Presentación final del proyecto
    - Discurso y presentación
    - Exposición
  - Final meeting
    - Revisión de convenios, acuerdos e indicadores
    - Evaluación del proceso y del producto
    - Revisión de escenarios de cierre
  - Closing process
    - Revisión de convenios, acuerdos e indicadores
    - Evaluación de desempeño
    - Definición de participaciones en la implementación del producto

## Desarrollo de la propuesta de mejora

Nuestro proyecto está orientado en desarrollar una búsqueda de una idea para lograr una alimentación más equilibrada en niños en México.

La descripción del proceso se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Productividad. Los impactos reales y potenciales a nivel de producción de amaranto se darán por la adopción de tecnologías que permitan mejorar la rentabilidad, tales como acceso a distintas variedades de semilla, manejo técnico adecuado del cultivo en cuanto a la densidad, nutrición, inocuidad. Considerar la conservación de empleos y la generación de nuevos.
- Generar cultura de consumo. campañas de educación al cliente, para informar a los consumidores potenciales del valor nutricional, de identidad del amaranto, y nuevas prácticas de mercadeo.

- 
- Entorno de negocios. Mejorar el equipamiento para mejora de calidad, promoción y campañas públicas contra la desnutrición y el hambre.
  - Mejoramiento de relaciones. Favorecer el mejoramiento de vínculos horizontales que permitan una mayor eficiencia y comunicación entre los actores clave de creación del producto en toda la cadena, manteniendo el flujo de información para mejorar la calidad de los productos y reducir costos, generando ganancias justas para todos.
  - Promoción de producto terminado. Atención especial a entornos escolares y al alcance de niños (usuarios) y papás (clientes).

## Resultados del trabajo profesional

El producto final que se desarrolló fue una metodología para incrementar la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos enfocados especialmente en niños. Esto se logra mediante la interacción con una empresa dedicada a la producción de alimentos, logrando establecer un canal de contacto directo entre agricultores, empresarios y distribuidores.

Se apoyará a estas empresas para lograr una serie de productos más económicos, nutritivos y atractivos para los niños. Generando una economía circular y un comercio más justo para todas las partes involucradas, reduciendo costos indirectos y aprovechando de mejor manera la materia prima.

Esto impactará principalmente en la salud de los niños del país pues tendrán una mayor probabilidad de poder consumir este tipo de alimentos por el incremento en la disponibilidad, su bajo costo y su buen sabor, en lugar de los snacks habituales con alto contenido calórico y bajo contenido nutrimental.

Al reducir los costos de producción impactará los bolsillos tanto de los agricultores, como el de los empresarios y el de las familias que consuman estos productos. Los agricultores recibirán un pago justo por la materia prima al reducir la intervención de terceros y democratizar la venta de su producto. Los empresarios aumentarán sus ventas y también podrán tener un margen de utilidad mayor por la disminución de los costos de producción y aprovechando de mejor manera la materia prima. Las familias podrán gozar de los beneficios de estos productos a un precio accesible.

En la parte ambiental, se asegurará mediante esta metodología eficiente los procesos, generando un menor impacto y daño al medio ambiente, también al aumentar el aprovechamiento de la

---

materia prima se reducirá el impacto que se genera por el desperdicio y la mala gestión y utilización de esta.

*Considerar las rúbricas del producto de innovación:*

Rúbricas producto de innovación

Conformación del producto final:

- Pitch final: Discurso para plantear el problema que se atiende, la solución propuesta y lo que sigue.
- Demo: Representación del producto o servicio para el usuario y cliente
- Concept document: Descripción de la idea con detalles para el prototipo.

Pitch:

- Gancho
  - Identificación de la audiencia con el problema
  - Ubicado en la parte inicial del discurso
  - Da la pauta para plantear el problema
- NABC
  - Organizado en secuencia conforme a la técnica
  - Presenta el problema con claridad y puntual
  - Precisar quién es el cliente del problema o de la solución
  - Descripción de la propuesta de solución
  - Cómo funciona la solución
  - Beneficios para el segmento
  - Propuesta de valor
  - Diferenciador
- Llamado a la acción



- 
- Precisar la secuencia a partir del estatus o del resultado del proyecto

#### Discurso:

El mensaje se transmite efectivamente

- Manejo de la voz
  - Inflexiones y dicción conforme al momento del discurso
- Manejo corporal
  - Apoyo para el mensaje
- Dominio del espacio
  - Atender a toda la audiencia
  - Visión periférica
  - Desplazamiento armónico en el escenario
  - Manejo del micrófono y elementos de apoyo

#### Material de apoyo

- Cumple con las normas previstas de las presentaciones y la institucionalidad
- Correspondencia del discurso con el material de apoyo

#### Demo

- Representación del producto o servicio
- Comunica la solución al problema
- Favorece la retroalimentación
- Presenta los elementos directamente relacionados con la solución

#### Concept document

- Implicaciones del desarrollo de la solución
- Descripción detallada de la solución
  - Lista de materiales
  - Referencias a marcas y modelos

- 
- Recursos estimados de tiempo, económicos e intelectuales
  - Procesos de producción
  - Proveedores
  - Requerimientos de maquinaria y equipo
  - Viabilidad técnica
  - Validaciones de la solución
    - Interacciones con clientes
    - Incorporación de aportaciones de los clientes en el planteamiento y delimitación del problema
    - Incorporación de aportaciones y requerimientos de los clientes en la solución
    - Referencias de fuentes secundarias formales
  - Estructura del documento
    - Secuencia NABC
    - Referencias documentadas
    - Anexos con los instrumentos aplicados

## Reflexiones sobre aprendizajes, implicaciones éticas y aportes sociales del proyecto

### Aprendizajes profesionales

#### Respuestas alumno 1 (Admón. Empresas. Isabella Fernanda Cabrera Guzmán)

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas, tanto las genéricas como las propias de la profesión?

Resolución de problemas, competencias lingüísticas, competencias sociales y ciudadanas, trabajo en equipo, liderazgo y compromiso.

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas desde distintas disciplinas?

Tuve la suerte de estar en un equipo integrado por áreas profesionales variadas: Nutrióloga, arquitecto e ingeniero civil. Cada forma de trabajar, buscar ideas y soluciones variaban.

- 
- ¿Cuáles fueron mis aprendizajes más importantes sobre el contexto sociopolítico y económico y la problemática del campo profesional?

Es sencillo buscar ideas y soluciones en este caso; mejora de alimentos en niños. Hay personas capaces para ello, con ideas innovadoras y con una alta probabilidad de éxito. Sin embargo, no se cuenta con el apoyo económico y el mismo gobierno cierra las puertas de aquella solución.

- ¿Cuáles fueron mis saberes puestos a prueba?

El trato con el cliente; personas externas como los niños, los integrantes de Acendra y profesionales en el área de alimentos. También la investigación de mercado, que partió de plantear un problema o necesidad, realizar una investigación preliminar, formulación de hipótesis, presentar informes de lo encontrado, selección de los datos más relevantes y recolección de datos. Todo esto combinado con un perfil innovador.

- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida profesional?

Aprendí que todo proyecto para que pueda llegar al objetivo esperado debe de contar con una serie de investigaciones y metodologías tanto internas como externas del mercado, tendencias sociales y conocimiento de la competencia. Y no siempre es buscar una idea desde cero, sino buscar ideas que ya existen y mejorarlas, crear una necesidad nueva.

### Aprendizajes sociales

- ¿En qué forma pude desplegar una iniciativa de transformación de la realidad, con creatividad, innovación, espíritu emprendedor y orientado a la calidad de la vida social?

Primeramente, entendiendo la realidad actual, analizando sus debilidades y las necesidades del usuario, en la incertidumbre siempre hay una oportunidad.

- ¿Qué tan capaz soy ahora para preparar un proyecto; para dirigirlo, con base en objetivos, a la mejora social; para hacer su seguimiento y evaluar su puesta en práctica; para tomar decisiones?

Me siento capaz de hacerlo, no es la primera vez que ejecuto un proyecto y ahora mismo me encuentro haciendo un proyecto profesional del cual se ha mantenido a pie.

- ¿Qué prácticas sociales y en qué ámbitos de la sociedad pude innovar?

Como practica social pude innovar en las costumbres del buen comer y un poco en la cultura alimentaria de las familias mexicanas.

- 
- ¿Qué impactos pude evidenciar, y cuáles no, de la aplicación profesional realizada? (Aporta las evidencias o los indicadores de cumplimiento).

El impacto que pude evidenciar fue que los niños de esta generación son más cocientes de lo que es un cuerpo sano y una mente sana, y están dispuestos a cambiar su ingesta de alimentos.

- ¿Cuáles de esos impactos eran probables y/o esperados desde el planteamiento inicial del proyecto y por qué?

Que habría demasiados cambios en el producto

- ¿A qué grupos sociales benefició el proyecto?

Todo grupo social ya que es un proyecto pensado para que sea accesible para todo público consumidor.

- ¿Mis servicios profesionales qué bienes produjeron de carácter público?

El producto final fue enfocado en mejorar la ingesta de alimentación para los niños, pero esta también puede ser consumida por los adultos. Ayudando más que nada a consumir un alimento nutritivo y sano para aquellas familias que no tienen el tiempo para prepararse algo rico, a su hora y completo.

- ¿Mis servicios profesionales ayudaron a grupos que no disponen de recursos para generar bienes sociales?

si

- ¿Mis servicios profesionales contribuyeron para mejorar la economía del país?

si

- ¿Los saberes aplicados que hicieron posible la aportación social, son transferibles a otras situaciones y por qué?
- ¿Cómo se puede dar seguimiento a la aportación social de este proyecto para que se conserve y amplíe a lo largo del tiempo su beneficio social?

Todo ahora es manejado por redes sociales, creo que por este medio sería sencillo generar una continuidad a este proyecto y hacerlo una tendencia en la sociedad.

- ¿Qué visión del mundo social tengo ahora? ¿Cambiaron mis supuestos sobre la realidad?

---

Creo que ahora en la actualidad es más sencillo hacer que te conozcan, ya sea un producto o servicio, pero también es más difícil el sobresalir pues hay mucha competencia.

### Aprendizajes éticos

- ¿Cuáles fueron las principales decisiones que tomé, por qué razón las tomé, y qué consecuencias tuvieron?

Mi principal dedición al tomar este proyecto de alimentos fue porque quise crear un producto que ayudara a los pacientes con cáncer a darles la experiencia de comer un alimento que no les hiciera sentir que la hora de la comida fuera una agonía. Como sobreviviente del cáncer sé muy bien que al comer ya sea comida líquida o sólida, las mismas úlceras que hay en nuestra boca y esófago a causa de las quimioterapias generan una verdadera tortura al momento de ingerir alimentos.

Entonces mi enfoque en este proyecto estaba dirigido más a los pacientes en tratamiento de quimioterapia, al último se decidió enfocarse más hacia los niños y su alimentación y me siento contenta con el cambio ya que ahora en la actualidad los niños cuentan con una accesibilidad ilimitada de productos chatarras que eventualmente, generaran problemas cancerígenos.

Como consecuencia de este cambio de nuestro objetivo principal, encontramos una idea que podría solucionar la mala alimentación en niños en México.

- ¿Adónde me lleva, a qué me lanza o invita la experiencia vivida?

A no tener miedo en emprender un proyecto nuevo. Encontrar problemáticas es sencillo y buscar sus soluciones depende mucho de lo que se investigue y el tiempo que se le dedique.

- ¿Cómo y para quien habré de ejercer mi profesión después de la experiencia del PAP?

Para cualquier proyecto que me proponga a hacer. En todo proyecto se debe de generar una investigación a profundidad, buscar ideas innovadoras y buscar recursos para poderlo llevar al mercado.

### Aprendizajes personales

- ¿El PAP qué me dio para conocerme a mí?

Soy capaz de generar ideas y buscar soluciones

- ¿El PAP qué me dio para conocer y reconocer a la sociedad y a los otros?

Definitivamente, nuestra sociedad necesita cambiar mentalidad. Espero que las nuevas generaciones sean más cocientes de ello.

- 
- ¿Cómo me ayudó el PAP para aprender a convivir en la pluralidad y para la diversidad?

Los retos que se nos dan a escoger nos hacen siempre ver por el bien común.

- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida?

Generar un proyecto no es sencillo, se necesita de dinero y mucha dedicación, pero la clave del éxito es la constancia y de buscar ideas innovadoras.

### Respuestas alumno 2 (Arquitectura – Rodrigo Isaac Sánchez Romero)

¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas, tanto las genéricas como las propias de la profesión?

- El trabajo colaborativo de forma digital, el trabajo en equipo durante las sesiones presenciales, realizar cronogramas de trabajo, el pensamiento lateral para llegar a una idea concreta, el seleccionar bien las palabras al exponer un tema y el saber colaborar ideas sin pies ni cabezas para ir formando un resultado final.

¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas desde distintas disciplinas?

- El formato digital, la comunicación oral, la forma de exponer algún tema, el conocimiento nutricional de otros productos, la investigación en bases de datos.

¿Cuáles fueron mis aprendizajes más importantes sobre el contexto sociopolítico y económico y la problemática del campo profesional?

- Investigando sobre nuestro tema observamos distintos datos sobre como el factor de desigualdad social es la causante principal de la problemática de obesidad y desnutrición en México ya que la pobreza orilla a las personas a consumir productos altos en azúcares, carbohidratos y sodio por el bajo costo de ellos. Ya que se desconoce muchas veces el mal que este producto puede causar a las personas, desencadenando enfermedades como la anemia o la obesidad y terminando con enfermedades que afectan directo al corazón causando la muerte.

¿Cuáles fueron mis saberes puestos a prueba?

- Mi capacidad para comunicar ideas y el trabajo en equipo.

¿Qué aprendí para mi proyecto de vida profesional?

- Que las ideas tienen un proceso y que llevar un producto al mercado es un arduo trasfondo de investigación y recopilar información para proporcionar algo que llegue a ser útil para el usuario.

---

## Aprendizajes sociales

¿En qué forma pude desplegar una iniciativa de transformación de la realidad, con creatividad, innovación, espíritu emprendedor y orientado a la calidad de la vida social?

- No creo que sea tanto una innovación, mejor dicho, es algo que existe pero que en México no se implementa y es lograr conectar a los granjeros con los productores principales de esos alimentos para lograr eficiente la logística de conectar a uno con el otro y que se pueda apoyar a la siembra de distintos modos tanto con siembras pre-comprar el cultivo para que así el granjero podrá invertir en sus tierras y contemplar un ingreso determinado, entre otro tipo de beneficios.

¿Qué tan capaz soy ahora para preparar un proyecto; para dirigirlo, con base en objetivos, a la mejora social; para hacer su seguimiento y evaluar su puesta en práctica; para tomar decisiones?

- Este es un pase pequeño para un camino tan extenso, esta clase nos proporciona un conocimiento previo al asunto, pero es un proceso difícil que solo se logra comprender cuando se practica, cuando uno busca desarrollar un proyecto se da cuenta de lo difícil que es lograr una idea que sea exitosa.

¿Qué prácticas sociales y en qué ámbitos de la sociedad pude innovar?

- En la alimentación de los menores en nuestro País.

¿Qué impactos pude evidenciar, y cuáles no, de la aplicación profesional realizada? (Aporta las evidencias o los indicadores de cumplimiento).

- La carrera de arquitectura no tiene mucho que ver con el tema. Mas creo que con el hecho de ver a nuestro alrededor uno se puede dar cuenta de los distintos factores que son causantes de las enfermedades por mala alimentación, muchos son obvios más uno que se me hizo interesante es la parte cultural, el cómo en México los actos de rebeldía son tomados como una señal de poder, por lo que en el contexto de un niño de primaria(6-12) años que en su casa le tienen prohibido el consumo de productos no nutritivos, al llegar a la escuela y encontrar todos esos productos, sabemos que es lo primero que va a hacer, al igual en un escenario donde en su casa sea permitido el consumir esta clase de productos, por lo que la mejor opción que encontramos para el problema fue competir directamente contra estos productos, realizar una metodología que nos lo permitiera para poder obtener un buen sabor e igualar los precios, buscamos que las personas nos identifiquen por el color de nuestros productos y que les sea fácil ubicarnos entre la competencia.

¿Cuáles de esos impactos eran probables y/o esperados desde el planteamiento inicial del proyecto y por qué?

- 
- Creo que la mayoría, más fue un proceso llegar a ellos ya que se tienen que descartar varias ideas que de igual manera suenan con sentido, más al aterrizarlas sobre un escenario se observan sus debilidades por lo que el llegar a una idea concreta que pueda beneficiar es el fin de un descarta miento previo de otras.

¿A qué grupos sociales benefició el proyecto?

- Principalmente a los infantes 6-12 años, colateralmente a distintos grupos sociales.

¿Mis servicios profesionales qué bienes produjeron de carácter público?

- La forma de vender un proyecto.

¿Mis servicios profesionales ayudaron a grupos que no disponen de recursos para generar bienes sociales?

- Es lo que se busca, que mayor parte de la población tengan accesos a alimentos saludables.

¿Mis servicios profesionales contribuyeron para mejorar la economía del país?

- Pues todo proyecto que pague impuestos termina contribuyendo.

¿Los saberes aplicados que hicieron posible la aportación social, son transferibles a otras situaciones y por qué?

- SI, El trabajo en colaboración con otras personas por lo que viarias cosas que se vieron en el PAP me terminaron ayudando en el trabajo para lograr colaborar todos con una misma visión de las cosas, al igual que el ser más coordinado con el trabajo. El proyecto PAP buscamos que eso fuera lo principal “Una metodología que se pueda replicar en distintos alimentos funcionales”

¿Cómo se puede dar seguimiento a la aportación social de este proyecto para que se conserve y amplíe a lo largo del tiempo su beneficio social?

- Buscar hablar con los cultivadores sobre sus principales problemas, muchas veces pensamos que cultivadores o empresas medianamente económicas tienen sus negocios resueltos y muchas de las veces están estancados por desconocimiento de varios temas, cosas en las que podemos ayudar y lucrar a la vez, mucha de esas personas son personas que no tuvieron la capacidad de asistir a la escuela y el hablar con ellos puede hacer que una persona con distintos conocimientos pueda colaborar en conjunto buscando que todos ganen.



- 
- ¿Qué visión del mundo social tengo ahora? ¿Cambiaron mis supuestos sobre la realidad?
  - Estamos bien podridos :( , vemos como personas exageradamente ricas se aprovechan de la salud y el dinero de los demás por buscar hacerse aún más ricos.

### Aprendizajes éticos

¿Cuáles fueron las principales decisiones que tomé, por qué razón las tomé, y qué consecuencias tuvieron?

- El cambiar el proyecto ya que nos habíamos desviado mucho de la idea principal, por eso vimos que era importante tener enfocado el problema que queremos atacar, más logramos rescatar mucha de la información | previa.

¿Adónde me lleva, a qué me lanza o invita la experiencia vivida?

- A intentar hacer algo por mi cuenta o buscar un equipo con el que me pueda complementar en cuestión laboral.

¿Cómo y para quien habré de ejercer mi profesión después de la experiencia del PAP?

Para apoyar en la empresa familiar.

### Aprendizajes personales

¿El PAP qué me dio para conocerme a mí?

- El cómo acostumbro a trabajar con otras personas y que cuando uno expone un tema se escucha más confiado de lo que se siente.

¿El PAP qué me dio para conocer y reconocer a la sociedad y a los otros?

- Que existen personas que buscan generar un beneficio para los demás, pero estas llegan a ser pocas ya que la mayoría de las veces es una ola entera de corrupción "las grandes ligas".

¿Cómo me ayudó el PAP para aprender a convivir en la pluralidad y para la diversidad?

- Colaborando con personas de pensamientos distintos unos entre otros buscando trabajar sobre un mismo escenario.

¿Qué aprendí para mi proyecto de vida?

- 
- Que haciendo uno un cambio puede llegar a generar grandes resultados, las investigaciones nos dieron casos de personas que comenzaron con una idea y llegaron a formar movimientos de mucho poder para ser tomados en cuenta en varios lugares.

### Respuestas alumno 3 (Ing. Civil. Ricardo González Durán Zambrano)

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas, tanto las genéricas como las propias de la profesión?

El trabajo en equipo, el liderazgo, la resolución de conflictos, la investigación y síntesis de información.

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas desde distintas disciplinas?

El diseño de proyectos, la creación de contenido digital, la creatividad, la escucha activa, el diálogo.

- ¿Cuáles fueron mis aprendizajes más importantes sobre el contexto sociopolítico y económico y la problemática del campo profesional?

La desigualdad de educación y oportunidades que puede ser factor clave para el desempeño y desarrollo de las personas en múltiples ámbitos de la vida debido a una mala alimentación. Y que es importante contribuir e impactar de la manera que se pueda a la sociedad, claro, de manera positiva.

- ¿Cuáles fueron mis saberes puestos a prueba?

Principalmente fueron las habilidades de creatividad y validación de la información, ya que se tuvo que investigar y tratar de encontrar una solución diferente. También fue de suma importancia el diálogo y el respeto puesto que no siempre se tenían ideas en las que todos estuviéramos de acuerdo.

- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida profesional?

Que hay decenas de problemas por resolver y muchas personas que necesitan ayuda y que con mi profesión y mis habilidades puedo orientarlas hacia algo social, a su vez estos problemas muchas veces son oportunidades, para conocer personas, aprender de los demás e inclusive adquirir conocimientos que pueden ser aplicados en mi profesión.

---

## Aprendizajes sociales

- ¿En qué forma pude desplegar una iniciativa de transformación de la realidad, con creatividad, innovación, espíritu emprendedor y orientado a la calidad de la vida social?

En forma de un proyecto, en este caso una metodología. En la que se involucran a todos los actores y se logró que todos ellos tuvieran un beneficio implementando soluciones justas y resolviendo un problema con un impacto positivo.

- ¿Qué tan capaz soy ahora para preparar un proyecto; para dirigirlo, con base en objetivos, a la mejora social; para hacer su seguimiento y evaluar su puesta en práctica; para tomar decisiones?

Siento que podría desarrollarlo sin problema, pues en este semestre se tuvieron interacciones con distintos grupos y empresas, detectando las áreas de oportunidad y las formas en que podríamos intervenir. Así como el uso de herramientas de validación para comprobar los resultados y tener certeza en la implementación.

- ¿Qué prácticas sociales y en qué ámbitos de la sociedad pude innovar?

En la rutina de los niños y las dinámicas escolares, ya que ahí se tendrá el mayor impacto y se trató de incidir en una mayor proporción en este ámbito ya que tendría mejores resultados.

- ¿Qué impactos pude evidenciar, y cuáles no, de la aplicación profesional realizada? (Aporta las evidencias o los indicadores de cumplimiento).

Pude evidenciar la aplicabilidad de esta metodología en varios escenarios, desde la interacción con los actores principales de nuestro proyecto (los niños) que ahí se notaba su interés por hacer algo respecto a sus hábitos alimenticios como con las investigaciones realizadas donde se podía apreciar que por parte de los productores, tienen una necesidad de comercio justo.

- ¿Cuáles de esos impactos eran probables y/o esperados desde el planteamiento inicial del proyecto y por qué?

El impacto hacia los niños si era un tanto esperado pues estuvimos conscientes de que son sumamente afectados por este problema. Aunque nunca imaginé que en realidad lo que terminaríamos desarrollando sería una metodología, esperaba más un producto físico.

- ¿A qué grupos sociales benefició el proyecto?

---

A los agricultores, empresarios, padres de familia y niños.

- ¿Mis servicios profesionales qué bienes produjeron de carácter público?

Un esquema de organización y producción de alimentos saludables, con alta disponibilidad y variedad para la población infantil. Ayudando así tanto a los productores como a los consumidores.

- ¿Mis servicios profesionales ayudaron a grupos que no disponen de recursos para generar bienes sociales?

Si, ya que con esto se pretende generar una economía circular, aprovechar de mejor manera la materia prima para poder abaratar costos generando una mayor utilidad y un pago más justo para los agricultores, generando productos nutritivos y a un precio accesible.

- ¿Mis servicios profesionales contribuyeron para mejorar la economía del país?

Si, ya que se generan empleos, se reducen gastos de operación pudiendo repartir de manera más justa los ingresos y también al abaratar los costos de venta, los consumidores pueden adquirir un producto con alto valor nutrimental a un bajo costo.

- ¿Los saberes aplicados que hicieron posible la aportación social, son transferibles a otras situaciones y por qué?

Si, porque esa es la parte medular de la metodología. Poder aplicarla para otros alimentos y otras industrias, es un modelo replicable y adaptable.

- ¿Cómo se puede dar seguimiento a la aportación social de este proyecto para que se conserve y amplíe a lo largo del tiempo su beneficio social?

Pues se debería buscar inversionistas o interesados en la participación en este proyecto para que pueda seguir avanzando y llegar a algo más tangible y sólido.

- ¿Qué visión del mundo social tengo ahora? ¿Cambiaron mis supuestos sobre la realidad?

Que es un mundo con mucha desigualdad y problemas. Si cambiaron pues ahora creo que puedo tener una mayor incidencia y que cuento con habilidades para aportar algo de valor y ayudar a solucionar algunos de estos problemas que voy detectando.

### Aprendizajes éticos

- ¿Cuáles fueron las principales decisiones que tomé, por qué razón las tomé, y qué consecuencias tuvieron?

---

Decisiones como enfocarnos en los niños en vez de irnos por algo más lucrativo como desarrollar un producto para jóvenes que pudieran querer un mejor rendimiento escolar. Esto lo hice porque creo que es importante priorizar las necesidades de la sociedad.

- ¿Adónde me lleva, a qué me lanza o invita la experiencia vivida?

A seguir teniendo en la mira las necesidades de las personas que por una razón u otra tienen una situación menos favorable y con este mismo enfoque pensar de que manera puedo incidir. También en pensar de que manera puedo hacer algo diferente, algo innovador para solucionar estos problemas.

- ¿Cómo y para quien habré de ejercer mi profesión después de la experiencia del PAP?

Para generar algo positivo, en mi caso estoy en la construcción y creo que si estoy liderando algún proyecto, no puedo perder de vista cosas tan básicas como salarios dignos, condiciones de trabajo igualmente dignas y generar obras de calidad y sin ningún tipo de aprovechamiento erróneo o mal uso de los recursos.

### Aprendizajes personales

- ¿El PAP qué me dio para conocerme a mí?

Me dio herramientas para desarrollar la creatividad, tiempo para pensar en que es lo que realmente quiero y hacia donde quiero ir en un futuro y con que enfoque y directiva.

- ¿El PAP qué me dio para conocer y reconocer a la sociedad y a los otros?

Me dio situaciones difíciles en las que había que tomar decisiones e identificar los problemas existentes, así como buscar soluciones adecuadas y acercamientos empáticos para poder desarrollarlas e implementarlas.

- ¿Cómo me ayudó el PAP para aprender a convivir en la pluralidad y para la diversidad?

Me ayudó desde un inicio al estar en un equipo interdisciplinario ya que esto generó ideas sumamente diferentes y contrarias en las actividades a realizar en algunos casos, en otros se tuvo una sinergia de trabajo muy positiva, con esto dándome cuenta de lo diferente que puede ser el pensar de mis semejantes y que con el dialogo podía comprender mejor su forma de actuar y pensar.

- 
- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida?

Aprendí que no debo de enfocarme solo en lucrar, aprendí a disfrutar el convivir con personas ajenas a mi vida y abrirme a conocer en general. A estar en espacios incómodos como cuando estuvimos con las niñas pequeñas, pero a la vez a saber llevar a cabo actividades y darme cuenta de que esas situaciones no son del todo malas, que es más lo que me preocupa por el futuro que lo que se vive en ese futuro tan temido.

#### Respuestas alumno 4 (Nutrición y Ciencias de los Alimentos. Mariana Venegas Méndez)

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas, tanto las genéricas como las propias de la profesión?

Aprendizaje continuo, adaptabilidad, proactividad, comunicación de ideas y conocimientos propios de mi carrera.

- ¿Cuáles fueron las competencias desarrolladas desde distintas disciplinas?

Comunicación, trabajo en equipo, apertura a nuevas ideas, resolución de conflictos.

- ¿Cuáles fueron mis aprendizajes más importantes sobre el contexto sociopolítico y económico y la problemática del campo profesional?

Que algunas veces, aunque los cambios a niveles gobierno serían necesarias por el alcance que pueden tener, no son posibles o es complicado implementarlas. Es importante buscar soluciones que dependan lo menos posible de los demás, sin por esto descartar el pedir ayuda y apoyo. Hay grupos que se pueden interesar en nuestras ideas y unirse a ellas para sumar.

- ¿Cuáles fueron mis saberes puestos a prueba?

Desde saberes propios de mi carrera como alimentación, nutrición, malnutrición, estilos de vida, etc. Habilidades de entrevista, de búsqueda de datos, entre muchas otras.

- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida profesional?

Que hay muchas maneras de enfrentarnos ante un reto y que puede haber soluciones que parecieran no funcionar o no tener todo el sentido, pero al analizarlas salen cosas interesantes.

---

## Aprendizajes sociales

- ¿En qué forma pude desplegar una iniciativa de transformación de la realidad, con creatividad, innovación, espíritu emprendedor y orientado a la calidad de la vida social?

Escuchando los retos o analizando la situación que estaba frente a mí y registrar toda idea que viniera a la mente, aunque pareciera innútil o imposible. Posteriormente, ir analizándolas con apertura e intentando que fueran distintas a intentos previos de solución, intentando no juzgarlas.

- ¿Qué tan capaz soy ahora para preparar un proyecto; para dirigirlo, con base en objetivos, a la mejora social; para hacer su seguimiento y evaluar su puesta en práctica; para tomar decisiones?

Me siento capaz, más no experta, de tomar algunos pasos que hemos tomado para poder estar al frente o formar parte de un proyecto y tomar tiempos para todo: para evaluar la situación, desde teoría y conocimientos, hasta tomando en cuenta las opiniones de los involucrados no expertos, hasta reconocer posibles propuestas conjuntas y dar paso a la acción.

- ¿Qué prácticas sociales y en qué ámbitos de la sociedad pude innovar?

En este caso la innovación se dio justamente comenzando con un cambio en las prácticas sociales relacionadas con dar mayores opciones para cambiar la cotidianidad de los niños y las familias. También en la parte de los agricultores se genera un cambio en la jerarquía ya conocida de organización de cultivos-producción de alimentos.

- ¿Qué impactos pude evidenciar, y cuáles no, de la aplicación profesional realizada? (Aporta las evidencias o los indicadores de cumplimiento).

Al dedicarme a la nutrición y a la psicología, me fue posible poner en práctica esos conocimientos en pro del cambio en los hábitos alimenticios, en el cambio de comportamientos, en el mantenimiento de las conductas protectoras que realizan las personas y el cambio en las conductas de riesgo. Me fue posible aplicar los conocimientos de manera directa por ser un proyecto enfocado en hábitos saludables, al tener carreras afines al área de la salud.

- ¿Cuáles de esos impactos eran probables y/o esperados desde el planteamiento inicial del proyecto y por qué?

Desde el inicio se esperaban las aportaciones realizadas porque, como mencioné, el reto estaba muy relacionado con mi carrera.

- ¿A qué grupos sociales benefició el proyecto?

---

El proyecto puede beneficiar a grupos de cualquier nivel socioeconómico, pues fue un factor importante de toma de decisión para concluir en el proyecto presentado. De inicio, al considerar una economía circular, se beneficia a los agricultores/productores, cuyo trabajo es bien conocido por recibir un pago muy bajo comparado con el costo final de su producción. Así mismo, no será un producto el cual tenga un precio elevado para el consumidor final, por lo que podría ser alcanzado por cualquier niño que acostumbre recibir dinero para unas papas o galletas comunes y corrientes. De este modo, se beneficia a los agricultores, a los productores en la cadena para lograr el resultado final, y a los usuarios (niños) y clientes (familiares).

- ¿Mis servicios profesionales qué bienes produjeron de carácter público?

Apoyo en formas distintas de alimentación para los niños, que pueden consumir adultos también. Suma al ritmo de vida de un mexicano promedio, al que le es complicado tomarse el tiempo de preparar o planear alimentos nutritivos para ellos mismos o para sus hijos. De manera indirecta, al ir concientizando sobre la alimentación y el autocuidado, al ir cambiando estilos de vida, se beneficia la salud pública, pues la mayoría de los egresos son a causa de enfermedades relacionadas con los estilos de vida no saludables o de riesgo.

- ¿Mis servicios profesionales ayudaron a grupos que no disponen de recursos para generar bienes sociales?

Sí ayudaron. Hay un autor psicólogo llamado Maslow. Él propuso una pirámide de autorrealización que comienza con las necesidades básicas, en la que aseguraba que a menos que las necesidades de la base se satisfagan, se puede proceder a intereses más avanzados y hasta llegar a la autorrealización o a alcanzar objetivos que se proponga el ser humano. Siguiendo esta línea, las cadenas más bajas en la jerarquía de producción de alimentos encuentran más complicado pensar en hacer labores sociales cuando sus necesidades de alimentación, casa, seguridad se ven amenazadas, realidad que existe en un gran porcentaje de la población en México. En este sentido, desde el privilegio que tengo de ser estudiante y profesionista, pude pensar en esos grupos y en sus necesidades, considerando que mis necesidades básicas están cubiertas y puedo pensar y planear soluciones para el bien social.

- ¿Mis servicios profesionales contribuyeron para mejorar la economía del país?

Como mencioné anteriormente, a largo plazo puede generar una contribución a nivel económico en los gastos por salud pública. De manera más directa, impacta en la economía de productores y agricultores, al recibir una paga más justa por su producción y una difusión del producto que podría aumentar la demanda de sus cultivos. Así mismo, se está apoyando la producción local y no la importación de la materia prima.



- 
- ¿Los saberes aplicados que hicieron posible la aportación social, son transferibles a otras situaciones y por qué?

Totalmente transferibles. La apertura a otras ideas, la creatividad, el trabajo en equipo e interdisciplinario y basado en ciencia (sin por esto cerrarnos a lo ya existente) son herramientas que deberían ser aplicadas en el contexto profesional como social. Al irnos especializando en aspectos específicos de la ciencia las perspectivas pueden irse viendo afectadas y centralizadas, y al escuchar a otros profesionales surgen aspectos que difícilmente se habrían podido encontrar de otra manera.

- ¿Cómo se puede dar seguimiento a la aportación social de este proyecto para que se conserve y amplíe a lo largo del tiempo su beneficio social?

Se puede promover e incitar a seguir esta metodología que dará como resultado un trato más justo en toda la cadena de producción y que podría ser replicable para producciones muy diversas. Con el uso de más personas, y llevando un registro de los mismos, se pueden ir extrayendo resultados de su utilización y su eficacia. Al ser un proyecto con miras no sólo en la salud, sino en la sociedad, podría ser relevante su uso en el tiempo.

- ¿Qué visión del mundo social tengo ahora? ¿Cambiaron mis supuestos sobre la realidad?

Mi visión del mundo ha cambiado. Quizá en lo más destacable sea en la manera en la que se veían los problemas antes y en cómo se ven ahora, incluso desde el nombre. Antes se veía como problemas, ahora como retos, y eso trae detrás posturas distintas: los problemas de identifican y en mí generaban una postura de pasividad porque se veían demasiado grandes, en cambio los retos motivan a una actitud activa y creativa para buscar formas de enfrentarlos (no resolverlos), teniendo en cuenta limitaciones y creando oportunidades interesantes.

### Aprendizajes éticos

- ¿Cuáles fueron las principales decisiones que tomé, por qué razón las tomé, y qué consecuencias tuvieron?

Considero que las principales y las más retadoras fueron tomar decisiones para dejar los proyectos que lográbamos pensar que eran más comunes o más redituables para un pequeño grupo de personas, e ir descartándolos para ir imaginando cosas más novedosas, más beneficiosas, incluso más simples, pero que dieran respuestas y estuvieran alineadas no sólo con intereses, sino con valores compartidos por el equipo y por la institución a la que representamos.

- ¿Adónde me lleva, a qué me lanza o invita la experiencia vivida?

---

Me lleva a pensar en lo que sucede a mi alrededor de forma distinta. Tanto en mi proyecto como en lo observado con mis compañeros de otros proyectos, las opciones de resolución podrían ser infinitas y, al cambiar la perspectiva de las cosas que nos rodean, pueden salir cosas interesantes que no sólo nos permitan avanzar de manera económica o profesional, sino social.

- ¿Cómo y para quien habré de ejercer mi profesión después de la experiencia del PAP?

Algo muy importante por destacar es el desarrollo del PAP, desde el planteamiento de los retos y la escucha de las perspectivas de profesionales cercanos al problema, sus propuestas de solución, etc. Esta parte es totalmente enriquecedora y requiere apertura y escucha. Por otro lado, el buscar otras soluciones desde nuestras perspectivas e incluso ser fieles a nuestros valores e intereses, no cerrarnos a lo que otro sugiere, provee de soluciones mucho más complejas y completas, integrales y distintas. Desde esta perspectiva, hacer una mezcla entre lo que otros saben y piensan, y lo que yo pienso y se, creo que puede crear profesionales mucho más preparados para enfrentar los retos que se van presentando. Una parte muy importante que es la columna vertebral de lo dicho y que antes no consideraba, es la parte de la creatividad; esta se ha vuelto fundamental en mi desarrollo en los últimos meses.

### Aprendizajes personales

- ¿El PAP qué me dio para conocerme a mí?

Que puedo ser más creativa de lo que pensaba y que es algo que se puede desarrollar. Me di cuenta de que ante los retos me motivo a enfrentarlos y eso puede trasladarse a muchas esferas de la vida.

- ¿El PAP qué me dio para conocer y reconocer a la sociedad y a los otros?

Como mencioné anteriormente, hay muchos problemas que son evidentes. Como nutrióloga, el principal es la epidemia de sobrepeso, obesidad y desnutrición que se está generando en el país. Al tener esta profesión, de pronto se olvida que hay otras perspectivas muchísimo más frescas y valiosas y ahora se vuelve de vital importancia para mí escucharlas, sin teorías, de personas que lo viven por ser parte de la sociedad. Es decir, no siempre el profesional en el medio es el que tendrá la mejor solución.

- ¿Cómo me ayudó el PAP para aprender a convivir en la pluralidad y para la diversidad?

Escuché distintos puntos de vista desde distintas disciplinas y formas de pensar, y no sólo escucharlos, sino considerarlos e intentando buscar un punto medio, dándole igual valor a los conocimientos e ideas de los demás como a los propios.

- 
- ¿Qué aprendí para mi proyecto de vida?

Aprendí que, así como hay infinidad de propuestas de solución ante situaciones específicas, también hay infinidad de caminos que se pueden tomar para lograr mis objetivos y autorrealización.

## Conclusiones

En este proyecto aprendimos a trabajar de manera colaborativa, durante la investigación observamos las grandes problemáticas que presenta nuestro país, el cómo influye el factor cultural, Social, económico y educativo en gran parte del cómo se comporta el mexicano, mucho por la vivir el aquí y ahora pensando poco en las consecuencias futuras, el desconocimiento de las consecuencias que trae lo que acostumbramos ingerir en alimentos entre muchas otras problemáticas que son la que nos tienen como el país número uno en obesidad adulta y el segundo en obesidad infantil, tenemos que empezar a optar por impartir la cultura de la prevención ya que toda la problemática que desencadena este escenario de obesidad en el país afecta a todos los mexicanos de manera directa e indirecta.

Observamos que el camino de los alimentos funcionales es un camino pionero en nuestro país por lo que lo proponemos como una forma de atar directamente esta clase de problemáticas ya que es una industria en vías de desarrollo en la cual esperamos que en un futuro obtenga mayor popularidad a nivel nacional e internacional.

## Bibliografía

Ciencias, F. D. E. (2010). UNIVERSIDAD DE GRANADA Departamento de Química Analítica TESIS DOCTORAL.

Cossío, T. G., Rivera, J., González-Castell, D., Unar-Munguía, M., & Monterrubio, E. (2009). Malnutrición preescolar en México en las últimas dos décadas: prevalencias usando los estándares de la OMS-2006. *Salud Pública de México*, 51(1), S494–S506.

Miñana, I. V., Medina, P. C., & Serra, J. D. (2016). La nutrición del adolescente. 6–18.

Pérez-Herrera, A., & Cruz-López, M. (2019). Childhood obesity: Current situation in Mexico. *Nutricion Hospitalaria*, 36(2), 463–469. <https://doi.org/10.20960/nh.2116>

---

Sánchez-García, R., Reyes-Morales, H., & González-Unzaga, M. A. (2014). Food preferences and nutritional status in school-age children living in Mexico City. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 71(6), 358–366. <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2014.12.002>

scielo. (n.d.).

Vásquez-Garibay, E. M., González-Rico, J. L., Romero-Velarde, E., Sánchez-Talamantes, E., Navarro-Lozano, M. E., & Nápoles-Rodríguez, F. (2015). Consideraciones sobre la dinámica familiar y el síndrome de la mala nutrición en niños Mexicanos. *Gaceta Médica de México*, 151(6), 788–797.

(Alvídrez-Morales, A., González-Martínez, B. E., & Jiménez-Salas, Z. (2002). Tendencias en la producción de alimentos: alimentos funcionales. *Revista salud pública y Nutrición*, 3(3).)

Castellano, A. & Castellanos, A. (2020). Suplementos alimenticios: entre la necesidad y el consumo. *Revista Ciencia*, 71 (3). Recuperada de [https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/online/X2\\_71\\_3\\_1305\\_SuplementosAlimenticios.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/online/X2_71_3_1305_SuplementosAlimenticios.pdf)

FAO (2022). Entornos alimentarios y alimentación preescolar saludables. Retriever from <https://www.fao.org/school-food/areas-work/food-environment/es/>

Kanter, I. (2021). Magnitud del sobrepeso y obesidad en México: Un cambio de estrategia para su erradicación. *Mirada Legislativa*; 197. Retrieved from [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5127/ML\\_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5127/ML_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

(LAGUNA CAMACHO, A. N. T. O. N. I. O. (2015). Hábitos alimenticios, peso y metabolismo.)

Mapes, E. (2015). El amaranto. *Revista ciencia*. Retrieved from [http://revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/66\\_3/PDF/Amaranto.pdf](http://revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/66_3/PDF/Amaranto.pdf)

(Sosa Baldivia, A., & Ruíz Ibarra, G. (2017). La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección para 2050. *Papeles de población*, 23(93), 207-230.)

UNICEF (2019). Niños, alimentos y nutrición. Retriever from <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>

---

## Anexos

*Fotos, mapas, diagramas, etc.*