

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Apizaco

**Departamento de Sistemas y
Computación**

**Ingeniería en Tecnologías de la
Información y Comunicaciones**

Reporte Final de Residencias

**Análisis y propuesta de modelo de negocio
para ITAT digital**

Empresa: Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala

Presenta: Edgar Javier Olmos Luckie

Asesor Interno: Mtro. Saúl Olaf Loaiza Meléndez

Asesor Externo: Mtra. Sandra Magali García García

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mi papá quien, pese a las dificultades y altibajos, nunca dejó de mostrarme su apoyo y respaldarme; a mi mamá quien, a pesar de la distancia, siempre estuvo al pendiente y mostrando su apoyo; a mi hermana, muy especialmente a mi hermana, quien ha sido fuente de fortaleza, sabiduría, lealtad, perseverancia y me inspira a crecer y ser mejor ser humano. Dedico este proyecto, también, a los compañeros, docentes, personal administrativo y directivos a quienes conocí en esta etapa de mi vida y que hoy puedo llamar amigos.

Pero, por sobre todo, dedico este proyecto a Dios, que me ha guiado, instruido, fortalecido y nunca me ha dejado caer ni lo hará.

*"Don en manos del Señor todas tus obras, y tus
proyectos se cumplirán" – Proverbios 16:3*

Resumen

Este proyecto estudia un modelo de negocios, centrándose en dos áreas principales: 1) la imagen de marca como suma de la identidad de marca y la identidad visual; y 2) el modelo de negocios, con especial énfasis en los canales de distribución digitales, considerando una página web de comercio electrónico y las redes sociales institucionales como los más importantes.

Abstract

This project studies a business model by focusing on two main areas: 1) the brand image because of adding the brand identity and the visual identity; and 2) the business model, with special emphasis on digital distribution channels, considering an e-commerce-web page and the institutional social media as the most important.

Índice General

Dedicatoria	2
Resumen	3
Abstract	3
Introducción	5
Descripción del Instituto y del puesto de trabajo del estudiante	6
Problemas que resolver	8
Objetivos	9
General	9
Específicos	9
Justificación	10
Marco teórico	11
Conceptos relacionados a la imagen de marca	11
Conceptos relacionados al modelo de negocios	14
Análisis de actividades	16
Cronograma	16
Descripción de actividades	16
Conclusiones	18
Bibliografía	19
Anexos	20
Propuesta de modelo de negocios	21
Identidad de marca	21
Modelo de negocios	23

Introducción

Las plataformas de comercio electrónico, o e-commerce, están enfocadas a la venta de productos a través de internet. Estas plataformas muestran imágenes de los productos ofertados, una descripción y su precio. Es usual que los productos se organicen en distintas categorías. Al momento de la compra, la plataforma permite agregar varios productos al carrito de compras e incluye pasarelas de pago.

Un modelo de negocios es un instrumento que permite tener claridad de qué se va a vender, cómo se va a vender, a quién se le va a vender y de qué forma se van a generar ingresos.

Descripción del Instituto y del puesto de trabajo del estudiante

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) cuenta con 254 campus distribuidos por toda la república mexicana, lo que lo vuelve la Institución de Educación Superior más grande de Iberoamérica. A pesar de que la mayoría de los campus son de corte industrial, existen los que son de corte agropecuario, es decir, sus actividades principales giran en torno al sector agroalimentario y pecuario, tal es el caso del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala (ITAT).

Ubicado en San Diego Xocoyucan, Ixtacuixtla, el ITAT es uno de los 3 campus ubicados en el estado de Tlaxcala; es federal y de corte agropecuario.

Con una extensión territorial de alrededor de 46 hectáreas, el ITAT ofrece los programas académicos

- Ingeniería en Agronomía
- Ingeniería en Industrias Alimentarias
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Ingeniería en Gestión Empresarial
- Maestría en Industrias Agroalimentarias

El Dr. Miguel Ángel Couch Novelo es el director de este instituto; el Mtro. Guillermo Hernández Olivares funge como subdirector de servicios administrativos; el Mtro. Néstor Gutiérrez Merino cumple su función como subdirector académico y la Mtra. Sandra Magali García García es la subdirectora de planeación y vinculación.

Durante mi estadía en el ITAT como residente, me hice cargo de la oficina de Comunicación y Difusión, la cual pertenece al departamento de actividades extraescolares de la subdirección de planeación y vinculación. Para efectos de este proyecto, trabajé directamente con el jefe del centro de cómputo, el jefe del departamento de gestión tecnológica y vinculación, la jefa del sector pecuario, la encargada de las plantas piloto, que son las plantas en donde se producen los

alimentos, el jefe de recursos materiales y el subdirector de servicios administrativos. Fuera de la realización de este proyecto, apoyé al tecnológico haciéndome cargo de la oficina de comunicación y difusión, cubriendo los eventos institucionales, administrando las redes sociales y asistiendo a eventos sociales como compañía del director del instituto.

Problemas que resolver

Una de las grandes ventajas de un tecnológico de corte agropecuario es que es, también, un tecnológico productor. Los animales y sembradíos que poseen generan productos que pueden ser vendidos a público en general y obtener, así, una nueva fuente de ingresos. Sin embargo, el tecnológico no cuenta con una plataforma o un sistema automatizado de ventas, se mantienen realizando estas prácticas a la vieja usanza, lo cual establece las siguientes problemáticas a resolver:

1. No se cuenta con un espacio para la exhibición de los productos, para ello, se establecerá un único espacio digital para la exposición de la totalidad de productos que ofrece el tecnológico, separados por categorías
2. Hay poco control de inventario
3. Hay poco control de ingresos
4. Hay poca difusión de los productos a la venta

Objetivos

General

Realizar una propuesta del modelo de negocio para usar en la plataforma de comercio electrónico

Específicos

1. Realizar una propuesta del modelo de negocio para usar en la plataforma de comercio electrónico
2. Realizar una propuesta de modelo de negocios.
3. Realizar una propuesta de imagen de marca.

Justificación

En esta era de tecnología y herramientas digitales es de suma importancia contar con una plataforma de comercio electrónico para la comercialización de los productos de una empresa.

El ofertar los productos en una plataforma digital de comercio electrónico permitirá, entre otras cosas:

1. Exhibir la totalidad de productos, organizados por categorías, mostrando imágenes de referencia, precio y stock en existencia.
2. Controlar el inventario de existencia actual y llevar un control de pedidos.
3. Automatizar las ventas y gestionar de manera adecuada la contabilidad

Como un complemento fundamental, se debe contar con la difusión a través de redes sociales, las cuales serían el canal principal para conectar con el público objetivo. Es por ello por lo que este proyecto considera, como un factor de relevancia considerable, desarrollar la propuesta de una imagen de marca, lo cual permitirá posicionar la marca y lograr la fidelidad con el público objetivo en las diversas plataformas y medios digitales -plataforma de e-commerce, redes sociales-.

Marco teórico

Conceptos relacionados a la imagen de marca

Marca

Según Costa, J. (2004), la marca es *“Un signo sensible: signo verbal y signo visual”*, el mismo autor señala que *“La marca era una firma distintiva del fabricante que se asociaba al producto.”*

El mismo autor señaló, en el año 2010, que *“hoy los productos se fabrican en función de la marca y no al revés; lo que se explota es la capacidad de la marca de sustentar a una creciente variedad de productos que se enfrasan en una lucha por crear su imagen de marca.”*

“La imagen de marca se ha convertido en un auténtico fenómeno social y de comunicación que atrae el interés de antropólogos, psicólogos y sociólogos, además de convocar a disciplinas como el naming, el diseño gráfico, la arquitectura, el diseño industrial, el interiorismo y el escaparatismo”, Costa J. (2010).

Baños González, M., & Rodríguez García, T. C. (2012) comentan que *“La Asociación Americana de Marketing define la marca centrándose en los elementos que sirven para identificar el producto de una compañía concreta, al limitarla a: un nombre, término, diseño, símbolo, o cualquier otra característica que identifica bienes y servicios de un vendedor y los diferencia formalmente de los competidores”*

De esta manera, podemos entender *la marca* como el conjunto de elementos que permiten distinguir un producto en específico del de la competencia. Esto es, en efecto, el hecho que diversos fabricantes pueden proveer el mismo producto o servicio, pero es *la marca* la que los distingue uno de otro.

Es importante hacer notar que *“El producto hace nacer la marca, y ésta, al llenarse de valores gracias al producto, crea valor por sí misma.”* Costa, J. (2004).

Imagen de marca, Identidad visual, Identidad de marca

La identidad de marca tiene un peso de gran importancia al construir y posicionar una marca. Ávalos, C. (2010) habla de *“[...] dos dimensiones de la marca: la filosófica, basada en la visión y los valores; y la comunicativa, orientada a plasmar la metáfora de la marca en un determinado tipo de relación a través de un discurso específico que incluya expresiones multisensoriales.”*

Sobre la identidad visual, Baños González, M., & Rodríguez García, T. C. (2012) explican que *“[...] se construye y manifiesta por la superposición de tres mensajes esenciales: el semántico (lo que dice), el estético (cómo lo dice) y el psicológico (lo que evoca).”*

Costa, J. (2004) indica que *“Un producto sin imagen de marca, sin una misión y una ambición no significa nada.”*, esto resalta la importancia de la imagen de marca dentro de su gestión, ya que, según palabras del mismo autor, *“La gente no compra la marca, sino la imagen de ésta.”* Por otro lado, para Echeverría Ríos, O. M., & Medina-Quintero, J. M. (2016) *“La imagen de marca conlleva el valor subjetivo de la percepción de las personas”*.

Basado en lo anterior podemos, para fines de este proyecto, establecer que la identidad de marca es definir qué es esa marca, a través de elementos gráficos, visuales, emocionales (dimensión comunicativa) y la definición del nombre, misión, visión y valores. Por otro lado, podemos entender la identidad visual como la coherencia entre los mensajes que emite la marca, basada en su identidad de marca, y esto lleva a la coherencia entre los distintos medios gráficos. Finalmente, y en resumidas cuentas, podemos entender a la imagen de marca como la suma de los dos anteriores -identidad de marca e identidad visual-, lo cuál será la percepción que se tiene de la marca.

Identidad de marca e identidad visual (misión, visión, valores institucionales, logotipo, isotipo)

Thompson, I. (2006) define que la Misión de una empresa es “[...] *el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización*”, el mismo autor destaca que la misión define tres puntos en particular, los cuales son “1) *lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa*, 2) *lo que pretende hacer*, y 3) *el para quién lo va a hacer*”. Por otro lado, Barraza, H. J. (2019) hace notar que “*La misión es lo que la organización desea lograr en un periodo específico de tiempo. Si el propósito es el Por qué haces las cosas, la misión se trata del Qué cosas haces*”; así mismo, es importante resaltar la observación del mismo autor en donde comenta que “*Una buena misión debe de describir que es lo que hace la empresa y lo que no. Tanto el presente como en el futuro, debe de proveer un enfoque a la dirección y sus colaboradores*”

El autor Thompson, I. (2006) explica “*la visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado*”. Por su parte, Barraza, H. J. (2019) hace ver que “*La visión de una empresa describe sus planes, el mundo, sus clientes y sí misma*”

“*Así como los individuos adhieren a determinado conjunto de valores que deberían orientar su vida y sus acciones también lo hacen las instituciones y las organizaciones*” Montuschi, L. (2008)

Comúnmente existe cierta confusión entre los términos “logotipo”, o solo “logo”, e “isotipo”. Olivares, E. H. (2014) define el primero de los términos como “*El término ‘logotipo’ o ‘logo’ se refiere nombres propios, 5 completos o abreviados, y, por consiguiente, a letras, cifras y palabras escritas con cierta clase de fuente, tipografía o caligrafía, sobre todo, estilizada o con algún diseño que las destaque. Así podemos decir: “logotipo = nombre + diseño”.*”

Por el contrario, el segundo término es definido, por el mismo autor, como *“un símbolo pictográfico, un ícono o, en general, una imagen que acompaña a los logotipos, pero que es diferente de éstos, pues no incluye caracteres, números o voces, sino que es algo puramente visual”* Olivares, E. H. (2014)

Sintetizando, la diferencia entre un *logotipo* y un *isotipo* es que el primero de ellos es un conjunto de letras, números y/o símbolos y puede ser pronunciado, mientras que el segundo es un elemento meramente visual fácilmente distinguible.

En síntesis, entendemos a la misión, visión, valores institucionales como los elementos que definen una marca, los que son su cuerpo y la constituyen desde la raíz y sus orígenes; por otro lado, el logotipo e isotipo forman parte de la identidad visual, lo cual es, lo que la marca proyecta.

Conceptos relacionados al modelo de negocios

Barrios, M. (2010) define el modelo de negocios como *“un conjunto complejo de rutinas interdependientes que se descubren, ajustan y matizan mediante la acción”*. Dicho de otro modo, es la manera de *“definir como un negocio o empresa genera valor a través de la utilización de la cadena de valor”* Barrios, M. (2010). De esta forma, se puede resaltar, de manera importante, que un cambio significativo en un modelo de negocios podría impactar de tal manera que genere cambios significativos en toda la industria.

Al hablar de la comercialización de un producto, debemos comprender qué es la segmentación del mercado. En este sentido, Thompson, I. (2005) la define como *“el proceso mediante el cual, una empresa subdivide un mercado en subconjuntos de clientes de acuerdo con ciertas características que le son de utilidad”*. Dicho en términos simples, no te comerás todo el pastel, deberás partirlo en rebanadas y comer solo la más apetecible.

Segmentar el mercado, según Thompson, I. (2005), cumple con un propósito fundamental, el cual es de *“alcanzar a cada subconjunto con actividades específicas de mercadotecnia para lograr una ventaja competitiva”*.

En otro orden de ideas, Acosta, A. L. (2017) indica que *“un canal de distribución no es otra cosa que la forma de hacer llegar un producto desde su punto de origen hasta el consumidor final”*. Así pues, es relevante indicar, también, que un canal de distribución *“permite satisfacer una necesidad del cliente mediante la disponibilidad de un producto o servicio, acortando las distancias y disminuyendo los tiempos de respuesta”* Acosta, A. L. (2017).

En síntesis, el modelo de negocios se define como establecer la manera en la que los productos serán distribuidos para su consumo, considerando desde los primeros pasos de su producción, hasta la entrega al consumidor final.

Análisis de actividades

Cronograma

ACTIVIDAD		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Análisis de situación actual (herramientas digitales)	P																		
	R																		
Análisis de los productos (categorías)	P																		
	R																		
Análisis de requerimientos	P																		
	R																		
Manual de identidad: misión, visión, valores, logo, colores, tipografía	P																		
	R																		
Modelo de negocios parte 1: Segmento de clientes, propuesta de valor, canales de distribución y comunicación, relación con el cliente	P																		
	R																		
Modelo de negocios parte 2: extracción del valor, recursos clave, actividades clave, partners, estructura de colores	P																		
	R																		
Entrega final	P																		
	R																		
Observaciones:																			

Descripción de actividades

- Análisis de situación actual (herramientas digitales):** Trabajar de la mano con el Centro de Cómputo para comprender cuál es la tecnología que manejan actualmente, esto es, servidores, espacios digitales, dominios; y con el departamento de Comunicación y Difusión para conocer las redes sociales y la imagen institucional que se maneja actualmente.
- Análisis de los productos (categorías):** Realizar un estudio de la totalidad de productos que genera el tecnológico para la venta y separarlos en categorías. Las categorías son:
 - Frutas y verduras
 - Carnes
 - Lácteos
 - Lombri-ITAT
 - Otros
- Análisis de requerimientos:** Establecer los requerimientos de necesarios para la realización de este proyecto.
- Manual de identidad:** Trabajar en la imagen de marca, considerando misión, visión, valores, tipografía, colores, elementos gráficos.

5. **Modelo de negocios parte 1 (segmento de mercado, propuesta de valor, canales de distribución y comunicación):** Generar la primera parte del modelo de negocios, considerando los puntos clave mencionados
6. **Modelo de negocios parte 2 (extracción del valor, recursos clave, actividades clave):** Generar la segunda parte del modelo de negocios, considerando los puntos clave mencionados, e incluir el modelo de negocios completo al manual.
7. **Entrega final:** Entregar el manual completo a las autoridades del tecnológico, el cual incluye la imagen de marca y el modelo de negocios

Conclusiones

En conclusión,

1. La construcción de un modelo de negocios es de suma importancia para la comercialización de productos a través de internet, ya que indica puntos clave como el valor agregado, lo cuál diferencia nuestro producto del de la competencia; la marca, lo cuál distingue siempre a nuestro producto en cualquier medio o plataforma; y los canales de distribución, los cuales establecen los medios por los cuales el producto se va a comercializar.
2. La marca debe estar bien establecida y debe ser perfectamente reconocible en cualquier medio, digital o impreso, y cualquier plataforma. La marca es la manera que tenemos de informar a nuestro público objetivo que somos nosotros quienes comercializamos el producto.

Bibliografía

- Acosta, A. L. (2017). Canales de distribución.
- Ávalos, C. (2010). La marca: identidad y estrategia.
- Baños González, M., & Rodríguez García, T. C. (2012). Imagen de marca y product placement. ESIC.
- Barraza, H. J. (2019). ¿Cuál es la diferencia entre Propósito, Misión y Visión? Revista Entrepreneur, 3.
- Barrios, M. (2010). Modelo de negocio. Universidad Americana, 19.
- Costa, J. (2004). La imagen de marca (p. 18). Barcelona: Paidós.
- Costa, J. (2010). La marca: creación, diseño y gestión. Trillas.
- Echeverría Ríos, O. M., & Medina-Quintero, J. M. (2016). Imagen de Marca en la Percepción de la Calidad del Consumidor de los Vehículos Compactos. Investigación administrativa, 45(117), 0-0.
- Montuschi, L. (2008). Los valores personales y los valores corporativos en el comportamiento ético en la empresa (No. 384). Serie Documentos de Trabajo.
- Olivares, E. H. (2014). Logotipos, isotipos, imagotipos e isologos: una aclaración terminológica¹. IX, 46, 47.
- Thompson, I. (2005). La segmentación del mercado. Promonegocios. net, 5, 25-35.
- Thompson, I. (2006). Misión y visión. Promonegocios. net, 1.

Anexos

Propuesta de modelo de negocios

Identidad de marca

Nombre de marca

ITAT Digital: productos naturales

Misión

Ofrecer productos naturales y orgánicos de calidad, fomentando el desarrollo económico autosustentable de nuestro instituto.

Visión

Ser un pilar fundamental en la distribución de productos naturales dentro de la región, impulsando la auto sustentabilidad en los recursos del instituto.

Valores

- Integridad
- Responsabilidad
- Armonía social
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje continuo

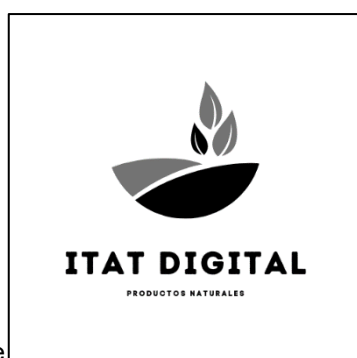
Logotipo / Isotipo



Versión 1



Versión 2

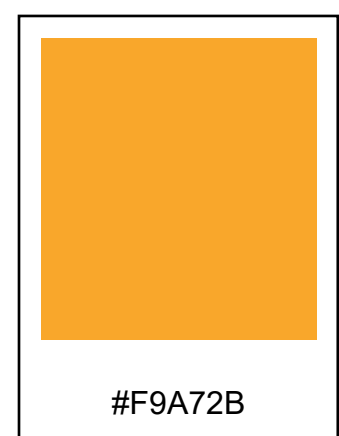
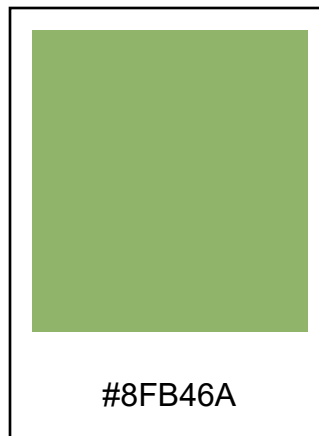
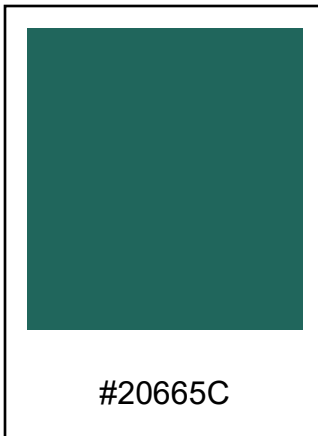


Contraste



Alto contraste

Colores



Tipografía

TIPOGRAFÍA PRINCIPAL:
INTRO RUST
A B C D E F G

Tipografía secundaria:
CODE PRO
code pro
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Tipografía alterna:
MONTSERRAT CLASSIC
montserrat classic
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Modelo de negocios

Segmento de mercado

1. Demográfico

- a. Enfocado a personas que forman parte de una familia y que buscan los mejores precios, pero con la posibilidad de comparar productos naturales.
- b. Dentro de las ocupaciones del jefe de familia destacan pequeños comerciantes, empleados de gobierno, vendedores, maestros de escuela, técnico y obreros calificados cuyos hogares son casa propios o rentados.

2. Tipo de consumidor

- a. El objetivo es satisfacer y distribuir productos al consumidor final o particular, ya que son aquellos que destinan su compra a un uso propio, así como también a la Clase media y alta.

Propuesta de valor

El Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala es uno de los tecnológicos de corte agropecuario que conforman al Tecnológico Nacional de México, lo cual, a su vez, lo vuelve una institución productora de suministros y materia prima.

El ITAT cuenta con su propio ganado bovino, ovino y porcino, así como más de 25 hectáreas para siembra. Esto le permite producir su propia carne y embutidos (jamón, salchicha, chorizo, tocino), leche y sus derivados (leche natural, yogurt y distintos tipos de queso), frutas y verduras totalmente naturales y libres de conservadores.

Por lo tanto, el valor agregado a los productos que ofrece ITAT Digital: productos naturales, radica en que es el propio tecnológico, es decir, los estudiantes bajo la supervisión de docentes productores altamente capacitados, quienes producen la materia prima que, más adelante, es procesada para generar los productos finales y se mantiene una economía circular dentro del mismo tecnológico.

Además, la producción es casi artesanal, por lo cual la calidad es superior a un producto industrializado y automatizado.

Canales de distribución y de difusión

Los canales de distribución de productos se dividen en físicos y digitales.

De los físicos

- **Punto de venta:** La mayoría de los productos son vendidos dentro del mismo tecnológico. Generalmente, las plantas piloto se utilizan para exhibir y vender los productos.
- **Ferias y fiestas locales:** Cuando el ITAT es invitado a alguna feria o fiesta de la región le es permitido instalar un stand, el cual es utilizado para promoción de la oferta educativa y, además, exhibición y venta de productos.
- **Expos agroindustriales:** La Secretaría de Impulso Agropecuario (SIA) suele organizar eventos de expos agroindustriales o de comercio agroalimentario y, al ser el ITAT un tecnológico de corte agropecuario, es usualmente invitado a tales expos, en las cuales tiene permitido, entre otras cosas, exhibir los productos que genera y ponerlos a la venta.
- **Ferias vocacionales:** El ITAT, al ser una de las universidades públicas del estado de Tlaxcala, es invitado a ferias vocacionales de distintos centros de educación media superior, esto con la finalidad de promover su oferta educativa. De igual forma, le es permitido exhibir sus productos y ponerlos a la venta

De los digitales

Página web de comercio electrónico: la página web, orientada al comercio electrónico, permite la exhibición y venta de productos de una manera mucho más práctica y eficiente, rompiendo fronteras y llevando un registro de pedidos, registro de ventas, registro de contabilidad, registro de inventario. De igual manera, permitirá que los productos sean separados por categorías, mostrando imágenes de referencia, precio, descripción y stock.

La pregunta es, entonces, **¿cómo se pretende que el cliente reciba el producto?**

La respuesta es una combinación de los canales de distribución con los que se cuenta, los físicos y los digitales. El cliente podrá navegar libremente por las categorías de la página web, consultando los productos disponibles al momento de su compra; como en cualquier otro sitio web de comercio electrónico y, posteriormente, realizar la compra de los productos. Después, podrá recolectar sus productos en las instalaciones del tecnológico. Posteriormente, se considerarán paqueterías para realizar envíos nacionales.

Las categorías contempladas dentro de la página web de e-commerce son

- Frutas y verduras
 - Jitomate
 - Brócoli
 - Col
 - Pepino
 - Zanahoria
 - Chile poblano
 - Chile serrano
 - Tomate
- Carnes
 - Cordero (destete y desecho)
 - Bovinos (machos nacimiento y engorda 45kg)
 - Cerdos (lechón destete y desecho)
 - Jamón
 - Pollo ahumado
 - Chuleta
 - Chorizo
 - Tocino
- Lácteos
 - Leche
 - Quesillo

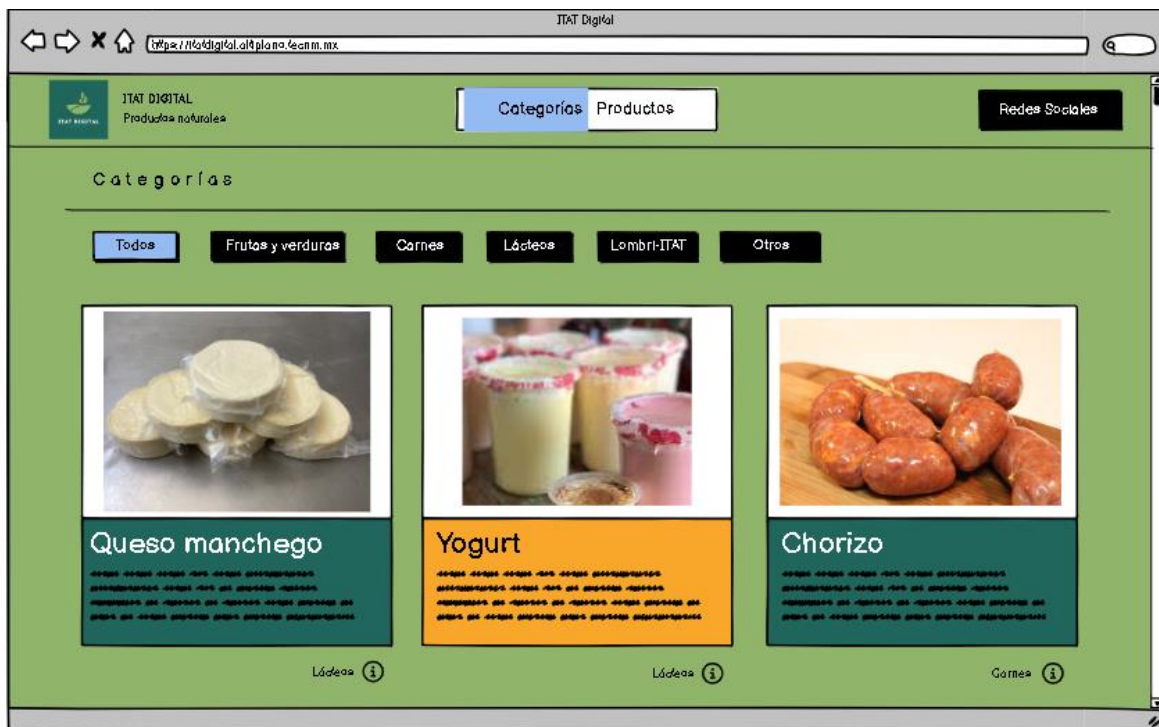
- Queso panela
- Queso Cotija
- Queso manchego
- Yogurt
- Lombri-ITAT
- Otros
 - Miel
 - Ate
 - Mermelada
 - Chiles en escabeche
 - Cacahuete garapiñado
 - Cacahuete enchilado

Página web: estructura



1. Header: también llamado encabezado, muestra el isotipo y logotipo de la marca, botones para ver todos los productos o todas las categorías y botón de enlace a las redes sociales

- a. **Productos:** al dar clic en este botón, se mostrarán, en cuadrícula, todos los productos disponibles
 - b. **Categorías:** al dar clic en este botón, se mostrarán, en forma de lista, todas las categorías de productos -las mismas que se enunciaron al inicio de este apartado-. Al seleccionar cualquier categoría, se mostrarán los productos que hay en ella.
 - c. **Redes sociales:** Es un botón que redirecciona a las redes sociales institucionales (véase Canales de difusión).
2. **Body:** en la pantalla principal se muestra el home de la página, el cual está conformado por el producto destacado de esa temporada y un enlace al resto de productos



1. **Menú de categorías:** cada botón del menú es una categoría diferente, incluye también un botón “todos”, que muestra todos los productos de todas las categorías
2. **Cuadrícula de productos:** los productos que coincidan con la categoría seleccionada se muestran en una cuadrícula de 3. Cada “cuadro” muestra un producto diferente, con la información:

- a. Imagen de referencia
- b. Nombre del producto
- c. Descripción del producto



En la pantalla de cada producto, se muestran los siguientes elementos

1. Fotografía de referencia: es una imagen del producto que se está ofertando, sirve de referencia para el comprador
2. Nombre del producto, destacado en un mayor tamaño
3. Precio: el precio se establece según la pieza que se ofrezca. Por ejemplo, si el producto se ofrece por unidad, el precio es por unidad; si se ofrece por litro, el precio es por litro.
4. Descripción: descripción breve y clara de cada producto
5. Carrito
 - a. Cantidad: cantidad de productos que se desea agregar al carrito
 - b. Botón para confirmar agregar el producto al carrito

Características con las que debe contar un sitio de comercio electrónico

1. Permite la compra y venta de distintos tipos de productos y servicios
2. Se ajusta a un variado tipo de clientes
3. Es ágil y cómodo
4. Acepta múltiples medios de pago
5. Utiliza catálogos virtuales actualizados

Página web: requerimientos

1. Mostrar claramente logo y branding: el logotipo, la tipografía, los colores y todos los elementos distintivos de la marca deben estar claramente visibles en toda la página web.
2. Mostrar los medios de pago disponibles: mostrar al visitante cuáles son los medios de pago disponibles para su compra.
3. Enlaces a redes sociales: el visitante debe ser capaz de acceder fácilmente a las redes sociales desde la página web
4. Enlace a la página web institucional: el visitante debe ser capaz de acceder fácilmente a la página web del instituto
5. Atención al cliente: Como atención al cliente, el visitante deberá ser capaz de visualizar la información de contacto, y la información “Sobre nosotros”. De igual manera, debe contarse con un formulario para que el visitante registre sus datos y podamos contactarlo.

Recursos clave

1. Recursos materiales

- a. Animales productores
- b. Semillas
- c. Planta piloto de frutas y hortalizas
 - i. Marmita de cocción
 - ii. Exauser
 - iii. Lavadora
 - iv. Envasadora

- v. Envasadora al vacío
 - vi. Exhauster
 - vii. Autoclave
 - viii. Caldera de vapor
 - ix. Horno panadero
 - x. Cámara de refrigeración
 - xi. Campana de extracción cocina
 - xii. Equipo de purificación de agua
- d. Planta piloto de lácteos
- i. Presurizador de leche
 - ii. Autoclave
 - iii. Área de análisis fisicoquímicos
 - iv. Cámara de refrigeración
 - v. Cubas de cuajar queso
 - vi. Prensa para queso
 - vii. Tanque de almacenamiento para leche
 - viii. Mesa de escurrido de hacerlo inoxidable
 - ix. Refrigerador para fermentados
 - x. Contenedor portátil para leche
- e. Planta piloto de cárnicos
- i. Embutidora
 - ii. Horno de vapor
 - iii. Empacadora al vacío
 - iv. Cortadora de fiambre
 - v. Cortadora de filetes
 - vi. Cutters para carne
 - vii. Picadora de carne
 - viii. Cierra de cinta
 - ix. Colgador para carne
 - x. Cámara de refrigeración
 - xi. Mesa antioxidante

- xii. Licuadora
- xiii. Embutidor de cono

2. Recursos humanos

- a. Estudiantes de la Ingeniería en Agronomía con especialidad en producción animal.
- b. Estudiantes de la ingeniería en Agronomía con especialidad en fitotecnia.
- c. Estudiantes de la ingeniería en Industrias Alimentarias
- d. Docentes con trayectoria en Agronomía
- e. Docentes con trayectoria en Industrias alimentarias o industrias agroalimentarias
- f. Personal capacitado para el manejo de las plantas piloto

3. Recursos financieros

- a. Financiamiento para la adquisición de materia prima
- b. Financiamiento para la adquisición de equipo para las plantas piloto
- c. Financiamiento para el mantenimiento del equipo ya existente en las plantas piloto