



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Análisis y Diseño Orientado a Objetos.

## ***“Town Market”***

2CM7

Integrantes:

Cazares Martínez Maximiliano.

Cervantes Lara Fabián.

Ramos Nieves Adrián.

Tostado Navarro Jesús Maximiliano.

Profesora: Cordero López Martha Rosa.

## Índice

<b>Town Market.</b>	4
Objetivo.	4
Descripción.	4
Funciones principales.	4
Justificación.	4
Estado del arte.	5
Requerimientos técnicos.	5
Hardware.	5
Software.	5
Paradigma de desarrollo.	6
Técnicas de recolección de requisitos.	6
Instrumentos de recolección de datos.	6
Encuesta.	6
Muestreo.	8
Esquema de arquitectura propuesta.	8
<b>Metodología estructurada de Gane &amp; Sarson.</b>	9
Diagrama de contexto.	10
Diagrama 0 lógico.	10
Diagrama hijo del proceso 1.	11
Diagrama hijo del proceso 2.	11
Diagrama hijo del proceso 3.	12
Diagrama hijo del proceso 4.	12
Diagrama hijo del proceso 5.	12
Diagrama físico del proceso 1.	13
Diagrama físico del proceso 5.	13
<b>Metodología Orientada a Objetos de Coad &amp; Yourdon.</b>	14
Identificación de objetos.	15
Reglas de negocio.	15
Requisitos funcionales.	15
Requisitos No funcionales.	15
Identificación de los objetos.	15
	2

Diagrama de estructura de clasificación.	16
Diagrama de ensamble.	16
Diagrama de definición de temas.	16
Diagrama de conexión de instancias.	17
Diccionario de objetos.	17
Diagrama de caso de uso.	17
Diagrama de clases.	18
Diagrama de secuencias.	18
Diagrama de estados.	19
Diagrama de distribución	19
Diagrama de componentes	20
Diagrama de paquetes	20
<b>Diseño de la página web</b>	21
Interfaz de usuario.	22
Diseño de la entrada	22
La entrada y salida de datos	22
Prototipo del diseño de la página web	22
<b>Anexo</b>	25
<b>Contrato de licencia de uso de software</b>	26
<b>Póliza de garantía</b>	32
<b>Logo</b>	33
<b>Poster</b>	34
<b>Tríptico</b>	35
<b>Manual de usuario</b>	37
<b>Referencias.</b>	40

## **Town Market.**

### **Objetivo.**

Crear una página web que ayudará a las microempresas a poder reactivar sus negocios; siendo uno de los principales sectores de negocios más afectados durante la pandemia. A través de publicidad rápida, los negocios se podrán dar a conocer mostrando sus productos o servicios que ofrecen junto con sus formas de contacto o dirección, así las personas podrán elegir el de su preferencia y los precios que más les convenga.

### **Descripción.**

Se realizará una página web, donde incluirá varias secciones para que las personas de negocios pequeños puedan tener oportunidad de mantenerse a flote y no se vean tan afectados económicamente por la situación que está afrontando el país, por lo que se tendrán que registrar, en un login, donde describe la clase de servicio que proporciona y sus precios, además de que podría incluir varios apartados para las formas de contactos, y dirección. Los compradores podrán ver las publicidades cerca de ellos, o pueden buscar cosas en específico donde podrán comparar precios y calidad.

### **Funciones principales.**

La principal función que podrá realizar la página, será dar de alta a nuevos usuarios, que deseen subir su información para que los posibles compradores puedan tener un poco de conocimiento de los comercios que se encuentran a su alrededor.

Por lo que necesitaremos que el nuevo usuario (vendedor), complete un formulario con la información requerida, como puede ser:

- Nombre del negocio
- Giro
- Ubicación
- Fotografía (esto con fines de poder dar una ubicación más exacta)
- Descripción (de los productos que ofrece o puede ser de algún servicio que él mismo haga)
- Avisos (función para subir actualizaciones del estado del negocio)
- Número de teléfono
- Horarios de atención
- Correo de contacto (con la finalidad de poder entablar comunicación con ellos, en caso de que se requiera)

En cuanto a los usuarios secundarios (los compradores), podrán realizar búsquedas de negocios que pueden llegar a solicitar, para este apartado, se debe de contener diferentes tipos de búsqueda, como puede ser por tipo de giro, ubicación o hasta por nombre, de manera que estos puedan realizar dichas búsquedas, permitiéndoles que puedan acceder a la información de cada uno de los negocios.

La página, servirá como un servicio gratuito, que permita a los vendedores (microempresas), puedan tener un medio publicitario, pero en donde les permita llegar a diferentes personas, no solo a los que viven cerca de la zona, sino hasta alrededores.

### **Justificación.**

El objetivo principal para desarrollar esta idea se debe a que debido a la pandemia, las familias que cuentan con microempresas se han visto sumamente afectadas puesto a que han perdido su principal fuente de ingresos, por lo que la página serviría como un medio para que estos microempresarios puedan utilizar la plataforma para hacer promoción de sus negocios, lo que permitiría que los futuros compradores puedan realizar compras de una manera rápida y fácil apoyando a estas pequeñas empresas y en consecuencia reactivar la economía.

Puesto que se ha agravado el desempleo, esto por los resultados de la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sobre la ocupación y empleo de junio de 2020 muestra un escenario desalentador, ya que establece que al menos 901 mil personas se encuentran en desocupación [1], y si continuamos en esta situación de emergencia podría aumentar, por lo que consideramos que esta aplicación podría de alguna manera poder reducir un poco esta época de crisis social y económica.

### **Estado del arte.**

Al hacer una investigación sobre algún proyecto similar al que queremos desarrollar, hemos encontrado uno que se podría semejar, ya que este hace la creación de páginas de PYMES, permitiendo que cualquiera pueda crear la suya.

La finalidad que le podemos encontrar, que es de igual manera a la nuestra es digitalización de las PYMES, pero lo que nosotros tenemos como diferencia, es que no seremos intermediarios, aparte de que solo nosotros podremos tener un conjunto de datos que nos permitan crear la página web y de esta manera poder promocionarla, para que más personas puedan hacer uso de esta.

Pero como mencionamos anteriormente, nuestro proyecto irá enfocado en los comercios locales de nuestras comunidades.

Página que se encontró similar: <https://www.emprender.com.mx/>

### **Requerimientos técnicos.**

Al no ser intermediarios entre los dueños de los comercios y los compradores no haremos uso de servidores enfocados al ecommerce sino que más bien utilizaremos una plataforma como servicio en su versión gratuita llamada Heroku en la que nos permite construir, desarrollar y escalar aplicaciones de una forma rápida y que nos permita ingresar a nuestra página web desde un buscador.

### **Hardware.**

Para el desarrollo de este proyecto necesitaremos equipos de cómputos con un procesador de al menos 2 núcleos y 4 hilos, 8gb de memoria RAM y conexión a internet.

### **Software.**

El software que utilizaremos para desarrollar este proyecto en su mayoría será de software libre. A continuación, se enlista dicho software.

- **Sistema operativo:** Windows 10 ya que es el que viene por defecto en los equipos de cómputo y el más popular. Sin embargo, no es indispensable en el desarrollo del proyecto.
- **Editor de texto:** Visual Studio Code que cuenta con licencia de software libre.
- **Browser:** Google Chrome, Firefox y Microsoft Edge para ejecutar la página web.
- **Manejador de Base de Datos:** MySQL para manejar los datos de los comerciantes.
- **Entorno de ejecución:** NodeJs para conectar la base de datos con la página.

Los lenguajes de programación de y de marcado que utilizaremos serán:

- JavaScript.
- HTML
- CSS

### **Paradigma de desarrollo.**

Para el desarrollo del proyecto se ha optado por el paradigma de cascada, esto debido a que el proyecto a realizar posee un tamaño considerable. Será posible la utilización de este paradigma gracias a que se contará con los detalles del proyecto bien definidos desde el comienzo del desarrollo de este, y de que estos tienen una baja probabilidad de ser modificados durante su realización.

El uso del paradigma de cascada nos ayudará a llevar procedimientos de control estrictos y una comunicación formal y disciplinada entre los participantes durante el desarrollo del proyecto, además de que nos permite enfocarnos particularmente en cada fase, pues sólo se comenzará una nueva fase cuando se haya completado la fase anterior, por lo que será posible reducir la cantidad de errores conceptuales y nos facilitará llevar un constante conocimiento sobre el progreso del proyecto, debido a lo cual se consideró al paradigma de cascada como el modelo más viable para el desarrollo de este proyecto.

### **Técnicas de recolección de requisitos.**

La técnica que tenemos planeada para utilizar es la de cuestionarios, ya que, por la situación actual, no nos es posible realizar entrevistas a los posibles usuarios de nuestra página, por lo que es preferible utilizar la técnica ya mencionada y desarrollar al menos 15 preguntas, las cuales nos permitan entender cuáles son los objetivos que tienen los usuarios y en determinar si es factible utilizar las funciones determinadas o en caso de que se requiera agregar más.

El muestreo que tenemos pensado es en centrarnos en microempresas que sean cercanas a nuestra localidad, esto para preservar la integridad de los integrantes, de modo que sería preferible utilizar alguna herramienta como Google forms, el cual nos permite crear el cuestionario y de tal manera poder tener los resultados del mismo de manera eficaz, consideramos que es preferible realizar el cuestionario de manera que sea mixto (combinando preguntas cerradas y abiertas).

### **Instrumentos de recolección de datos.**

Los instrumentos que utilizaremos serán los siguientes:

- Encuesta
- Muestreo

Esto porque pensamos que serían las herramientas más eficaces por la situación que se vive actualmente en el mundo. por esto usaremos en algunos casos herramientas como Google forms, la cual, nos permite realizar formularios o cuestionarios de una manera más dinámica y sencilla, en la cual cualquier persona con el link y con algún dispositivo inteligente (computadora, teléfono celular, etc.) pueda contestar.

### **Encuesta.**

- 1) ¿De qué formas ha afectado la pandemia a su negocio?
- 2) ¿Su negocio es conocido en la localidad donde se encuentra?
  - a) Si
  - b) No
- 3) ¿Utiliza algún medio para darse a conocer?
  - a) Si
  - b) No
- 4) En el caso de ser afirmativa la respuesta anterior. ¿Qué tipos de medios utiliza para dar a conocer su negocio?
  - a) Propagandas y folletos
  - b) Redes sociales

- c) Ninguno
  - d) Otro (Especifique): \_\_\_\_\_
- 5) ¿Cómo le gustaría que se presentará su negocio?
- a) Mediante Imágenes (Mostrando el producto o servicio)
  - b) Una descripción breve de su negocio
  - c) Otro (Especifique): \_\_\_\_\_
- 6) De todos los negocios que hay en su localidad, ¿Cuántos conoce?
- a) Conozco todos los negocios de mi localidad.
  - b) Conozco la mayoría de negocios.
  - c) Conozco solo los más importantes.
  - d) Conozco muy pocos o ninguno.
- 7) ¿Estaría dispuesto a buscar otros negocios en esta página web?
- a) Si
  - b) No
- 8) ¿Considera que es un buen desarrollo o apoyo ante la situación actual, la creación de una página web gratuita, que permite que los microempresarios se puedan registrar y promocionar en la misma?
- a) Sí, creo que es buena idea
  - b) No, creo que no sería viable
  - c) Ya conozco una que hace esa función (Menciónelo). \_\_\_\_\_
- 9) ¿Permitirías que tu negocio se encuentre en línea para tener un mayor alcance a tus próximos clientes?
- a) Sí, pero no sé cómo hacerlo
  - b) Si, lo he intentado, pero no resultó de una manera adecuada
  - c) No, pero podría intentarlo
  - d) No creo que sea una idea viable
- 10) En su opinión, ¿Cuál sería el principal inconveniente de anunciar su negocio en una página web?
- 11) ¿Qué información considera que debe de ser importante para dar a conocer su negocio?
- a) El nombre de la microempresa, ubicación, horarios, el giro que tiene.
  - b) El nombre de la microempresa, ubicación, horarios, el giro, número de contacto
  - c) Nombre de la microempresa, ubicación, imagen del negocio, horarios, giro, número de contacto y precios
- 12) Si la página web mencionada, funcionara como un buscador de negocios, ¿De qué manera buscarías una microempresa o un negocio que esté cerca de su localidad?
- a) Mediante el código postal
  - b) Usando el nombre del negocio
  - c) Con el municipio
  - d) El tipo de giro que sea la empresa
  - e) Otra (Especifique): \_\_\_\_\_ -
- 13) ¿Considera que, registrando su negocio en la página ya mencionada, sus ventas aumentarán?
- a) Si
  - b) No
  - c) Muy probablemente

## **Muestreo.**

El muestreo lo podemos dirigir a los negocios que tengamos cerca de nuestra vivienda, los cuales nos permitan ir y realizar la encuesta que tenemos desarrollando.

Nos centraremos a ellos, ya que serían los principales usuarios de nuestra página, ya que sin estos no podríamos tener como tal un proyecto o página funcional y por lo que sería la principal razón, después podemos realizar la encuesta o entrevista a los posibles usuarios secundarios que serían los compradores de los vendedores o negocios que tengamos en nuestra página web (los que también harán uso de la función de búsqueda).

La población ya le tendríamos limitada, con la información anterior, pero no la cantidad a quienes la aplicaremos; por lo que consideramos que sería bueno realizarla a al menos 20 negocios que estén cerca de nosotros, esto porque le daremos prioridad a la salud de ambas parte (ellos que serían los encuestados y nosotros como encuestadores), aunque lo que haremos es que usaremos una herramienta, la cual nos permite poder compartir un link que contenga nuestra encuesta, los cuales facilitan la contabilización de datos recabados, de manera que solo los usuarios deberán de ingresar a un link y responder, lo cual esperamos que no sea tedioso o complicado para ellos.

## **Esquema de arquitectura propuesta.**

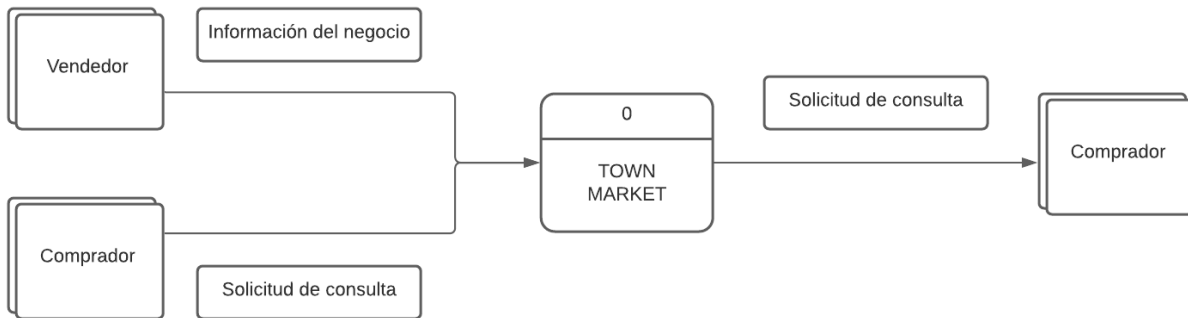
La arquitectura propuesta para el proyecto es la arquitectura de tres niveles, la cual organiza el modelo de diseño en tres capas lógicas distintas. La primera capa se denomina capa de presentación y normalmente consiste en una interfaz gráfica de usuario de algún tipo, la capa intermedia consiste en la lógica de aplicación, y la tercera capa, la capa de datos, contiene los datos necesarios para la aplicación. La capa intermedia es básicamente el código al que recurre la capa de presentación para recuperar los datos deseados.

En esta arquitectura los componentes de una capa sólo pueden hacer referencia a componentes en capas inmediatamente inferiores, de modo que se simplifica la comprensión y la organización del desarrollo de sistemas complejos, reduciendo las dependencias de forma que las capas más bajas no son conscientes de ningún detalle o interfaz de las superiores, además de ofrecer una mayor seguridad, ya que la seguridad se puede definir independientemente para cada nivel.

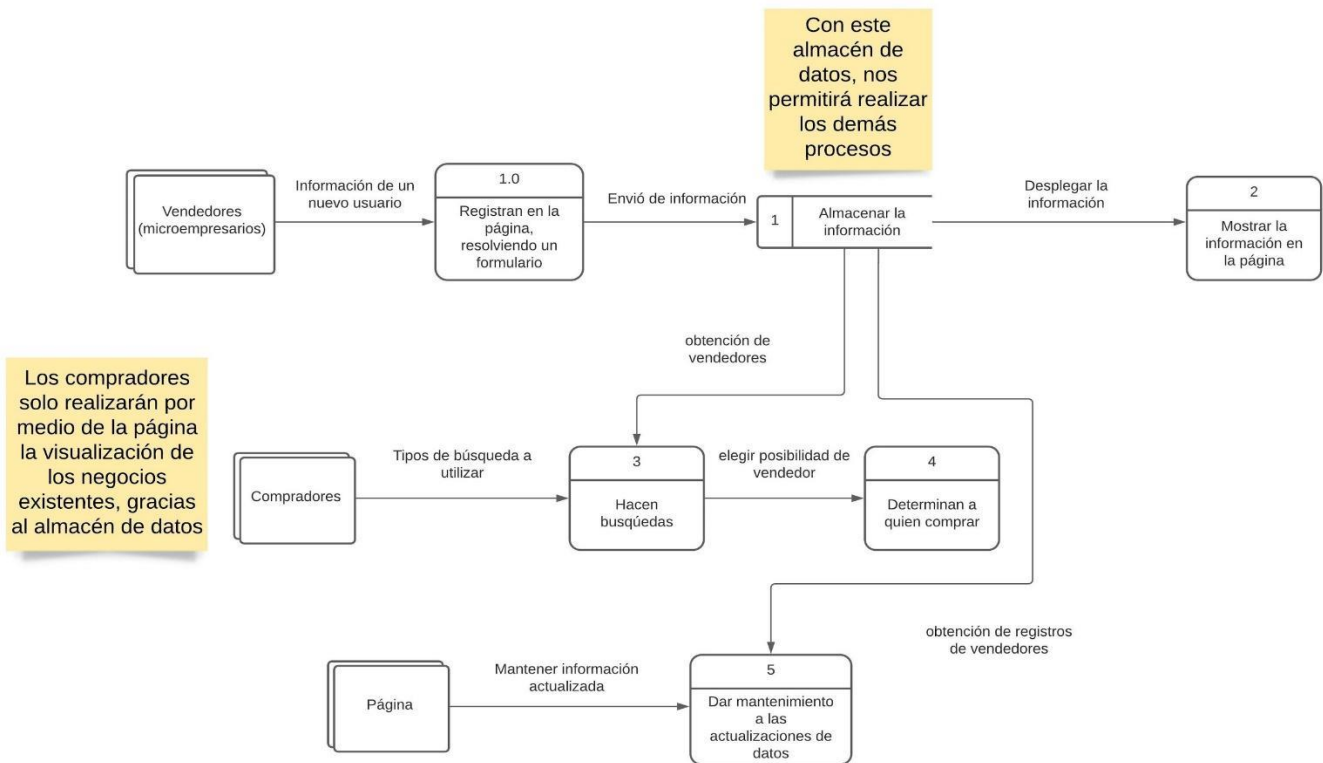


***Metodología estructurada  
de Gane & Sarson.***

## Diagrama de contexto.

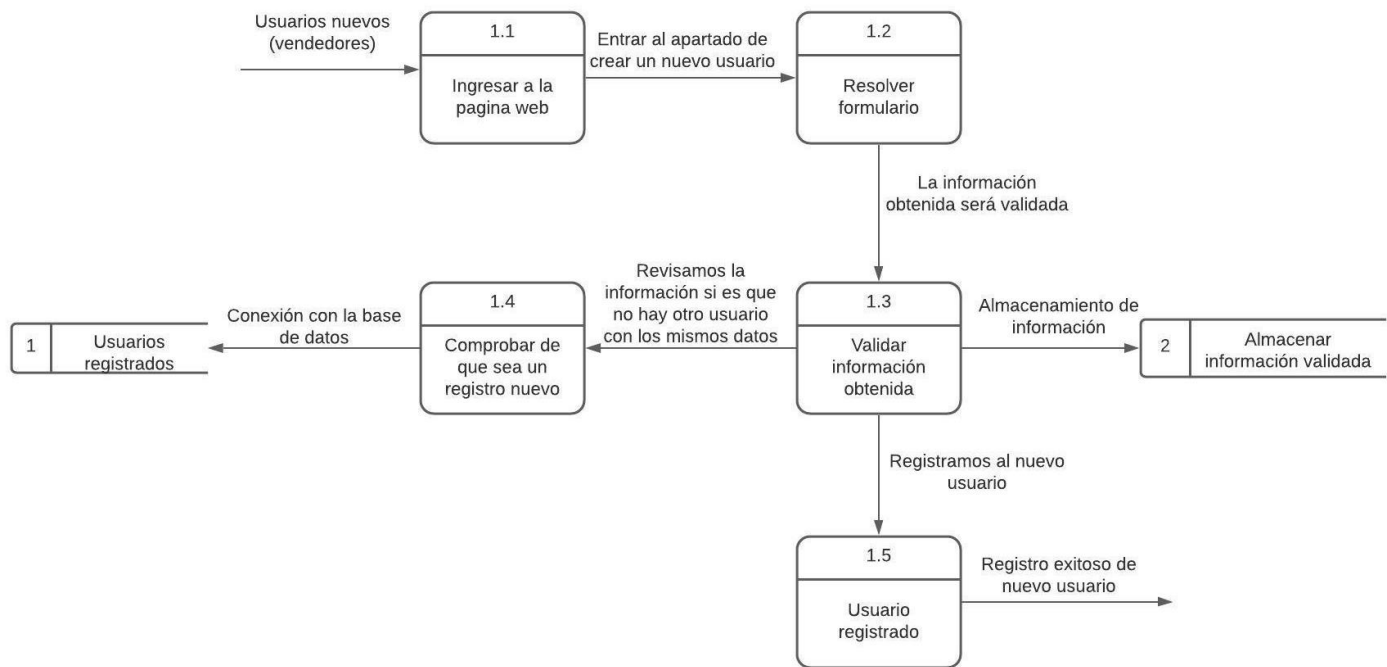


## Diagrama 0 lógico.

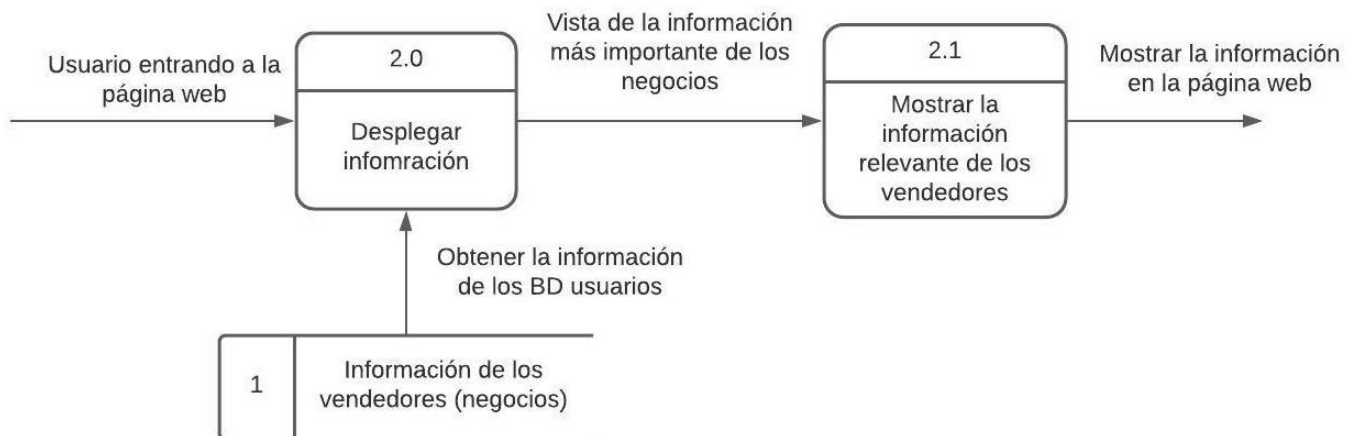


## Diagrama del siguiente nivel (hijo).

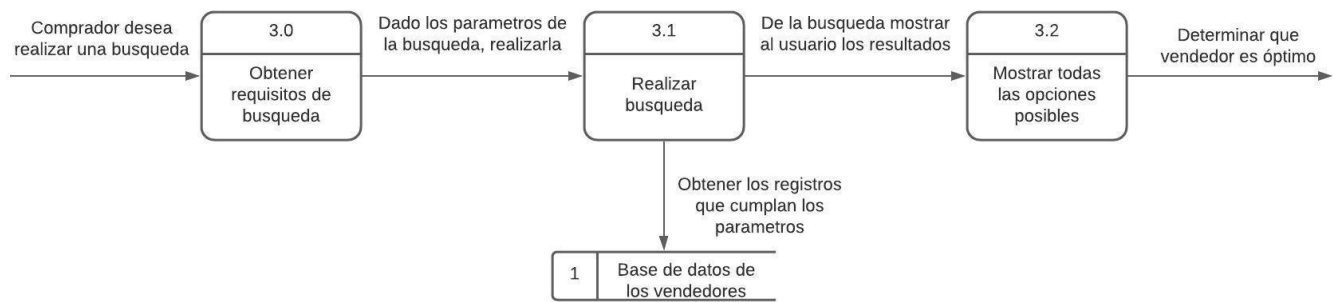
### Diagrama hijo del proceso 1.



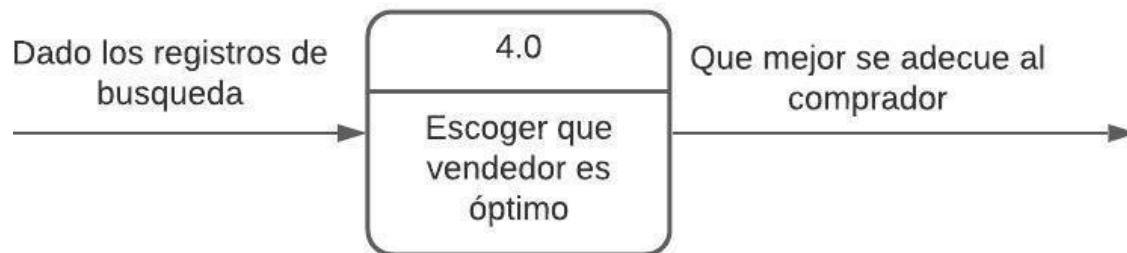
### Diagrama hijo del proceso 2.



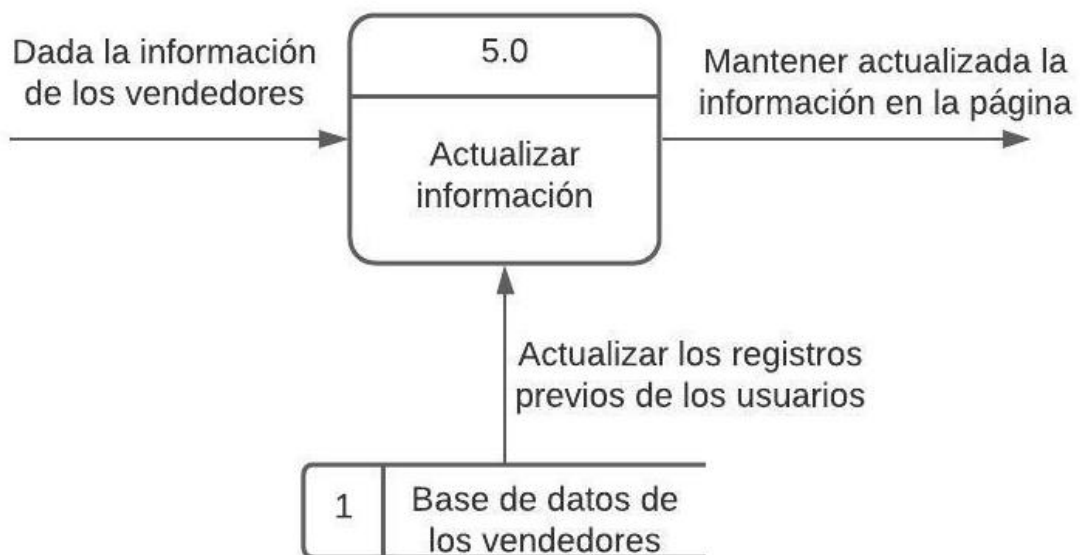
### Diagrama hijo del proceso 3.



### Diagrama hijo del proceso 4.

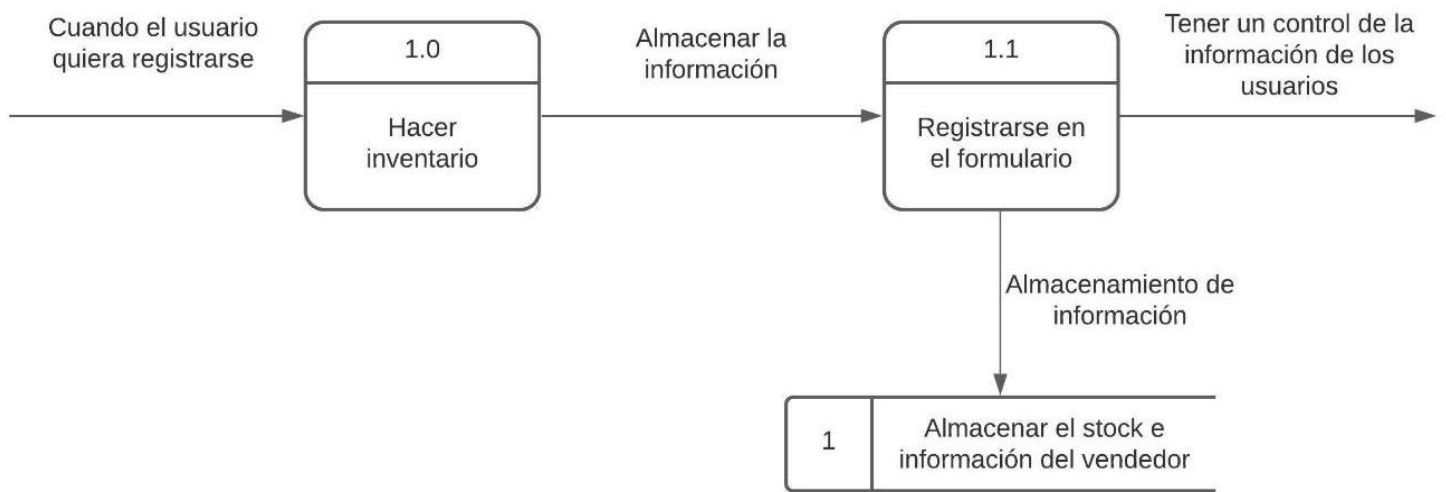


### Diagrama hijo del proceso 5.

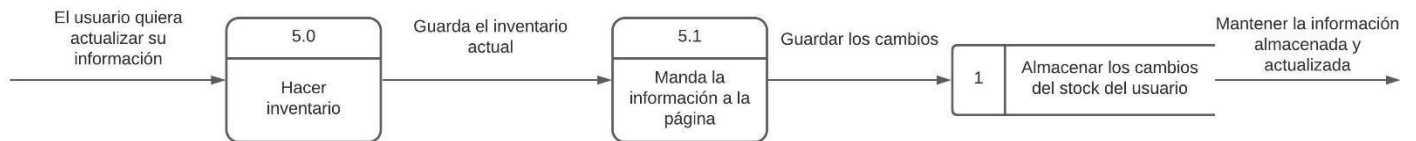


### Diagrama de flujo de datos (0 físico).

#### Diagrama físico del proceso 1.



#### Diagrama físico del proceso 5.



*Metodología  
Orientada a Objetos de  
Coad & Yourdon.*

### Identificación de objetos.

Town Market diseñará e implementará una página web, la cual permita que dueños de PYMES en la ciudad de México puedan digitalizar su negocio, teniendo una manera poder tener una nueva manera de poder obtener un ingreso debido a la situación actual. La página permitirá que los dueños de las PYMES puedan registrarse realizando un formulario, el cual deberá de proporcionar nombre del negocio, ubicación, giro, etc. También permitirá que usuario no registrados (compradores), puedan realizar búsquedas de negocios que requiera, ya sea por la ubicación, nombre del negocio o por giro del mismo.

### Reglas de negocio.

Solo las personas dueñas o encargadas del negocio que se desee digitalizar, deberá registrarse en la página, mediante el formulario, en caso de que la persona mande la información a los medios de contacto, se optará por ignorar esos medios de comunicación, con la finalidad de tener un orden en nuestro registro.

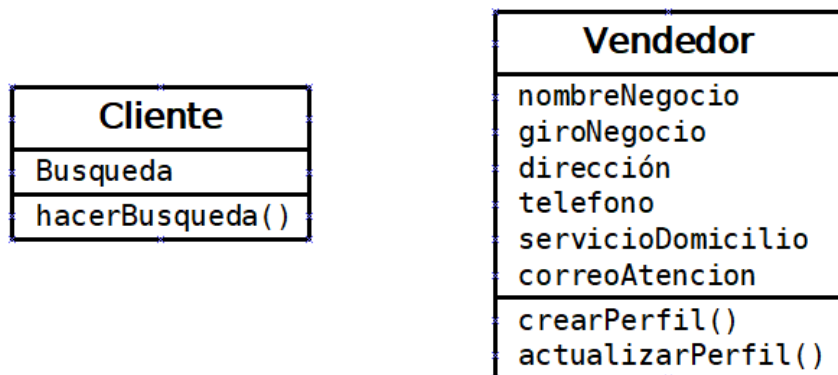
### Requisitos funcionales.

- El sistema será capaz de poder dar de alta a los usuarios vendedores, que se registren en el formulario previamente generado.
- Dada la información que se ingresó se revisará en caso de que sea un registro nuevo y si en caso de que sea existente se marcará como error.
- Se permitirá subir información sobre su negocio y de tal manera la página, la guardará en una base de datos y la desplegará en la parte principal.
- La página podrá modificar la información de los usuarios (vendedores), después de verificar qué información se modificará.
- La página permitirá poder hacer búsquedas referentes sobre la ubicación de los vendedores, ya sea por código postal, giro del negocio o por el nombre de este; pero se podrá realizar mediante la ubicación del usuario que desee obtener la información.

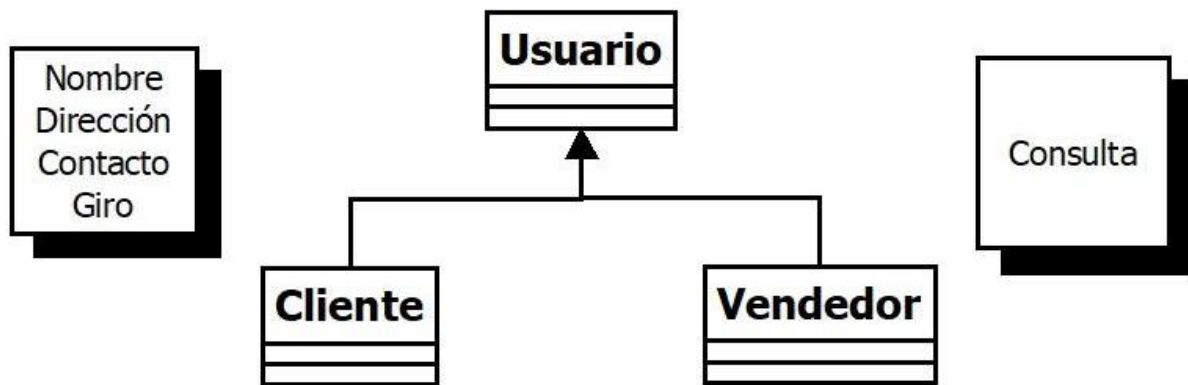
### Requisitos No funcionales.

- El sistema deberá de ser capaz de poder almacenar y procesar toda la información contenida en la base de datos.
- El sistema podrá tardar en cuanto a la información que se este solicitando en la búsqueda del comprador.
- Los datos modificados, deberán ser mostrados en la página y los cuales solo los administradores harán uso de la herramienta, para actualizar la información.

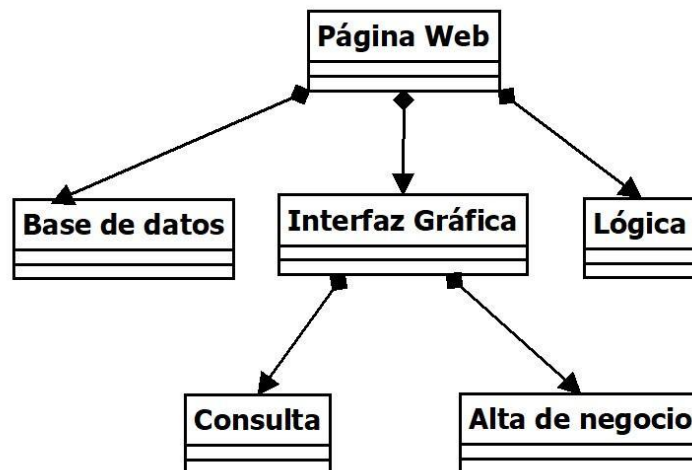
### Identificación de los objetos.



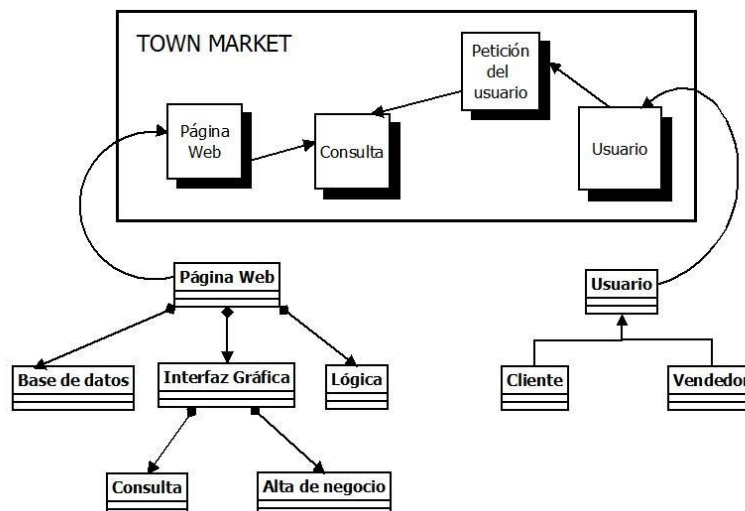
### Diagrama de estructura de clasificación.



### Diagrama de ensamble.

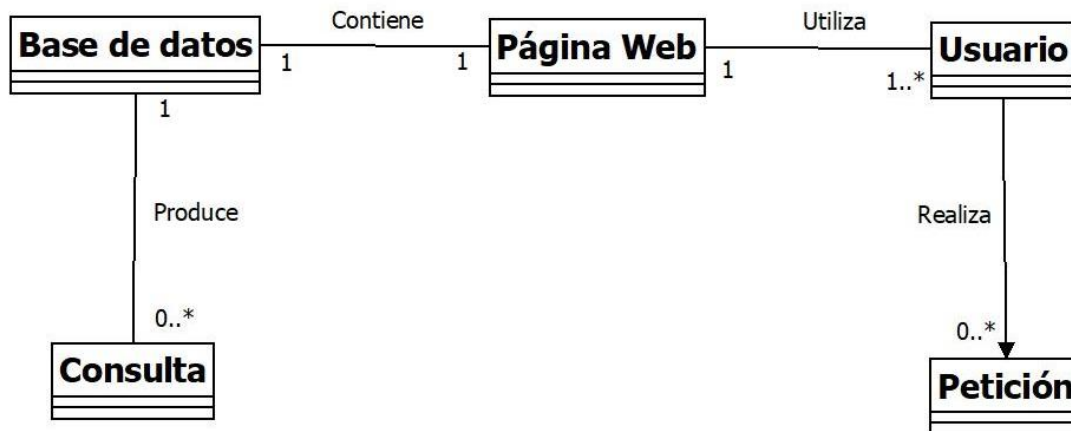


### Diagrama de definición de temas.

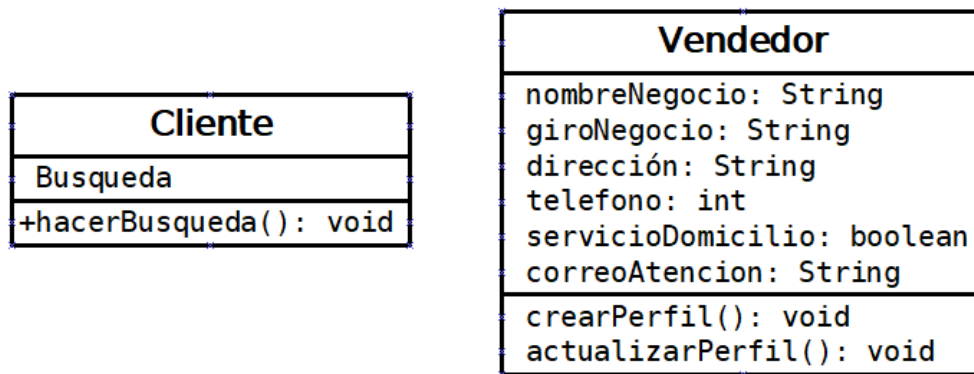




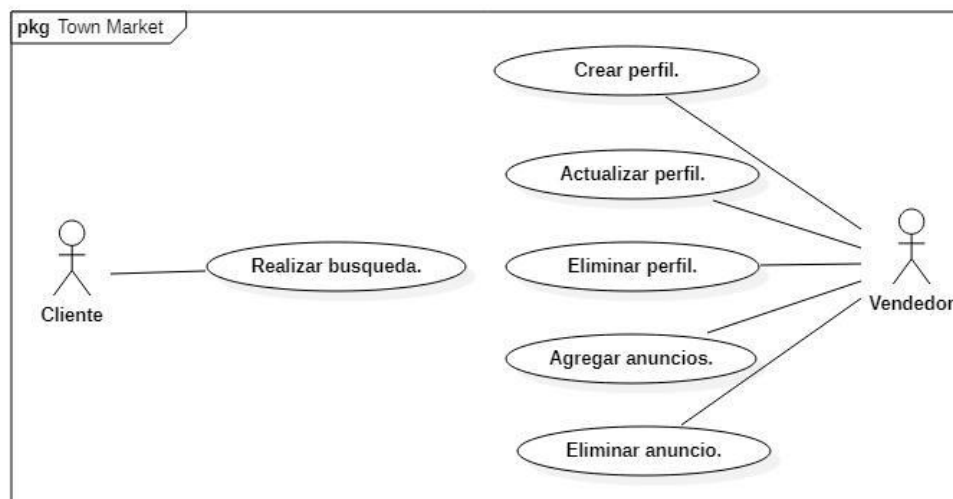
### Diagrama de conexión de instancias.



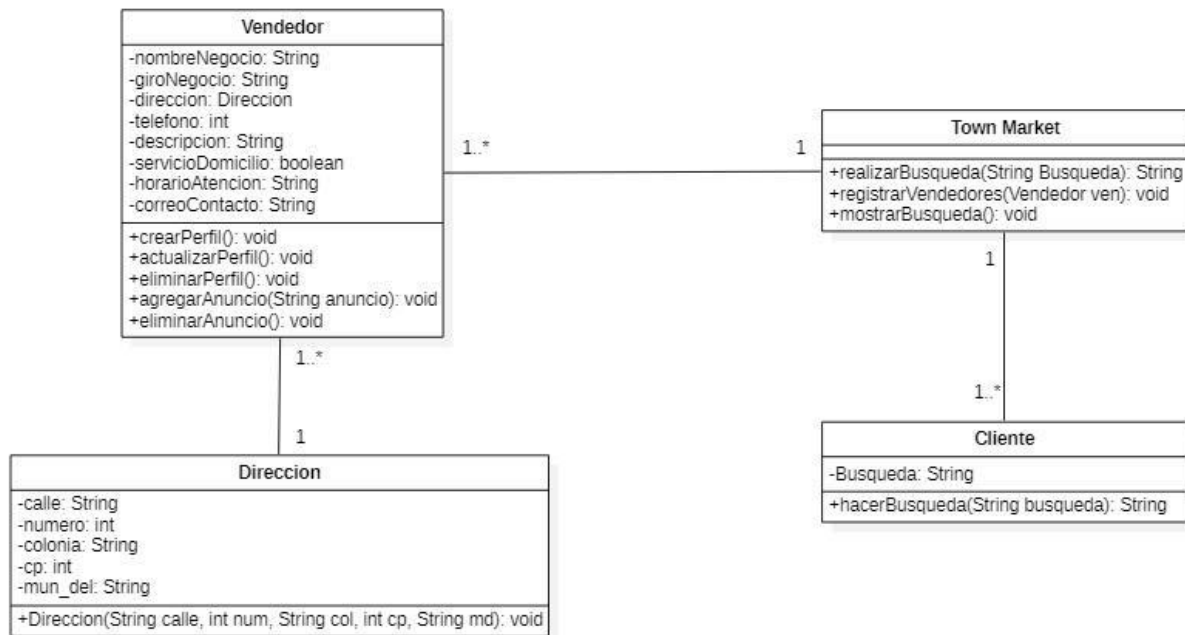
### Diccionario de objetos.



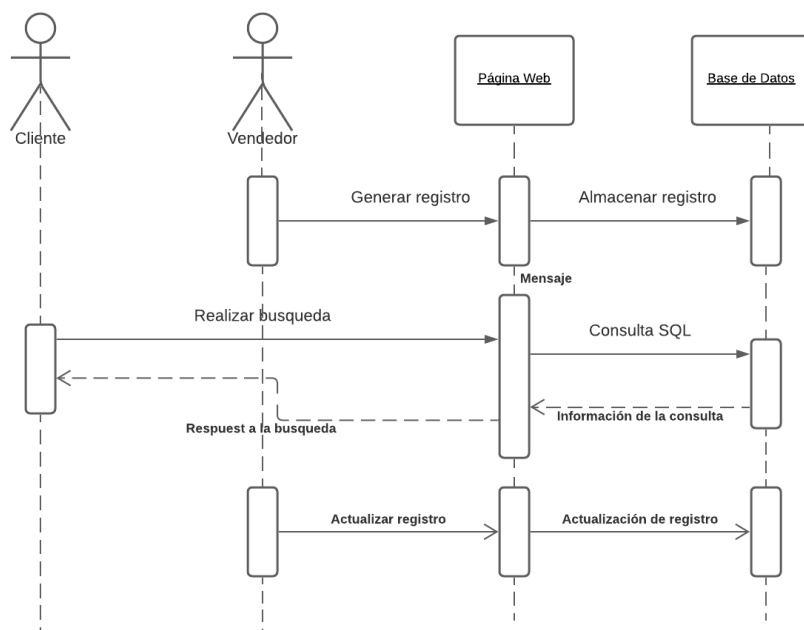
### Diagrama de caso de uso.



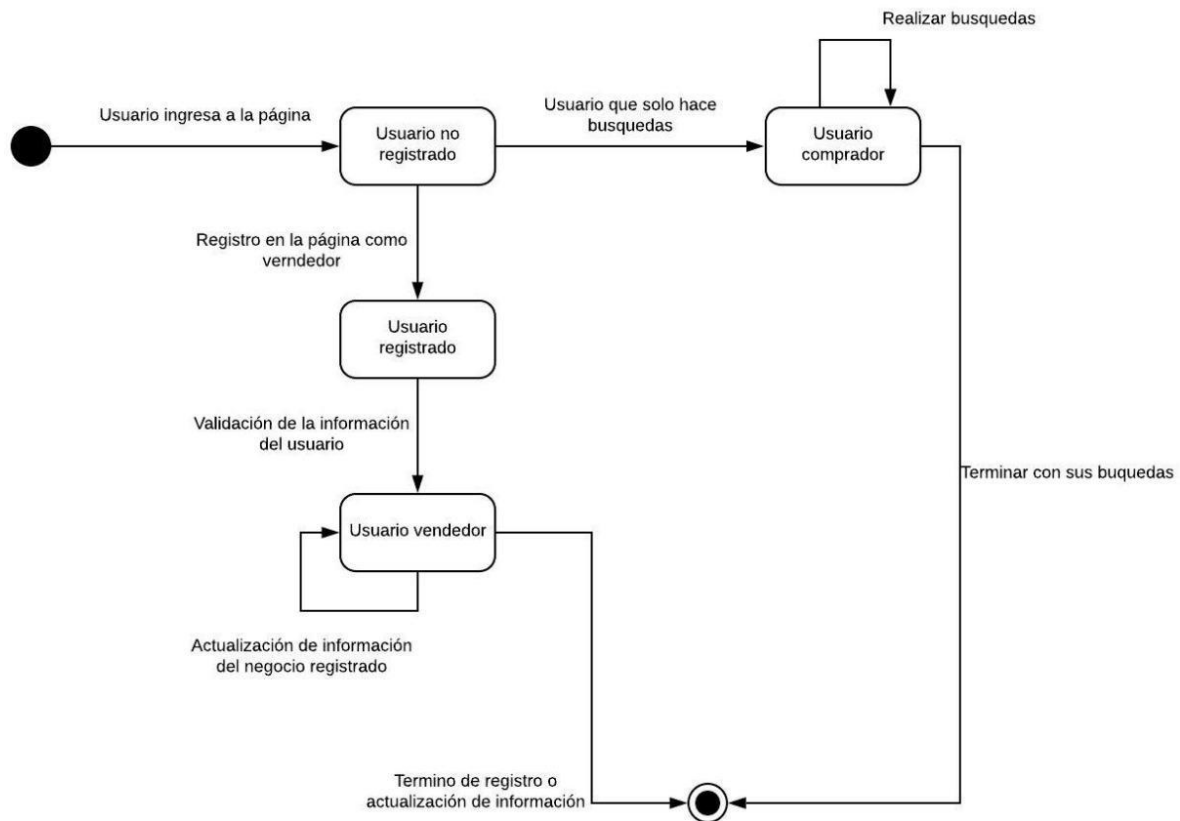
## Diagrama de clases.



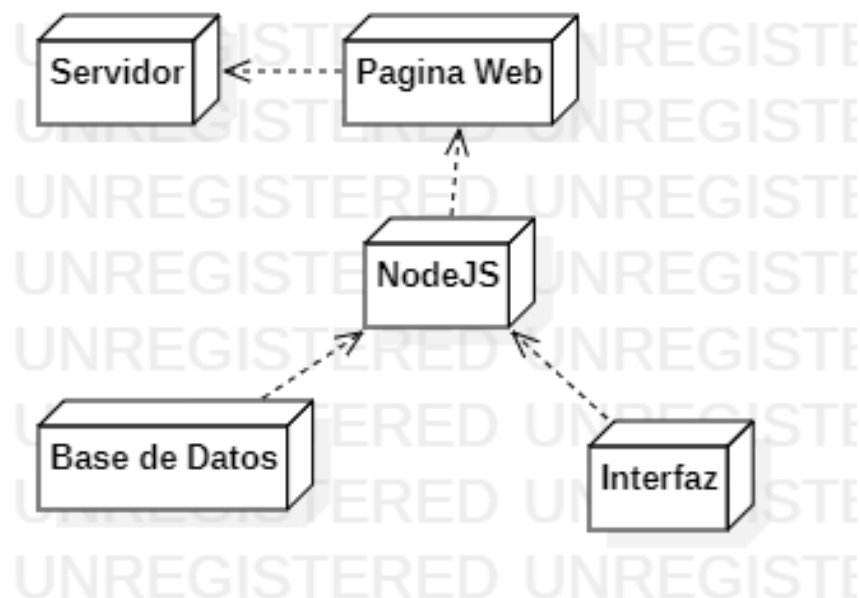
## Diagrama de secuencias.



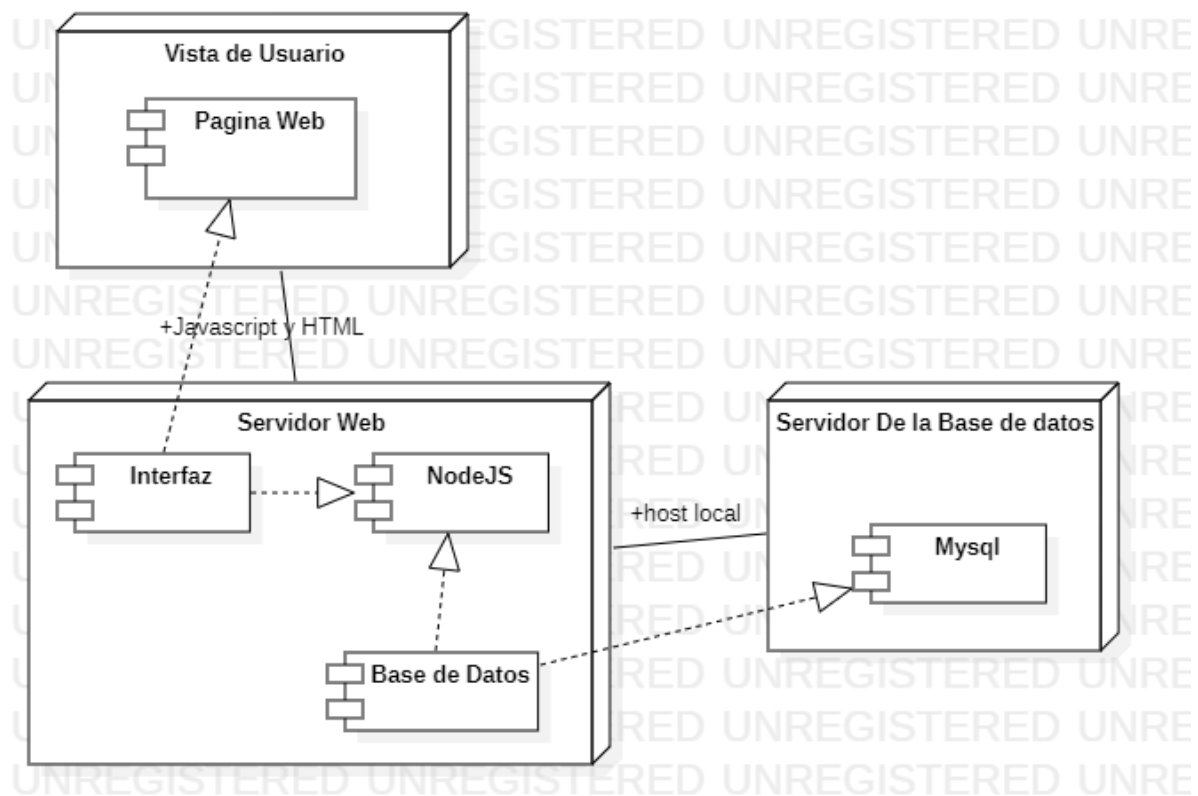
## Diagrama de estados.



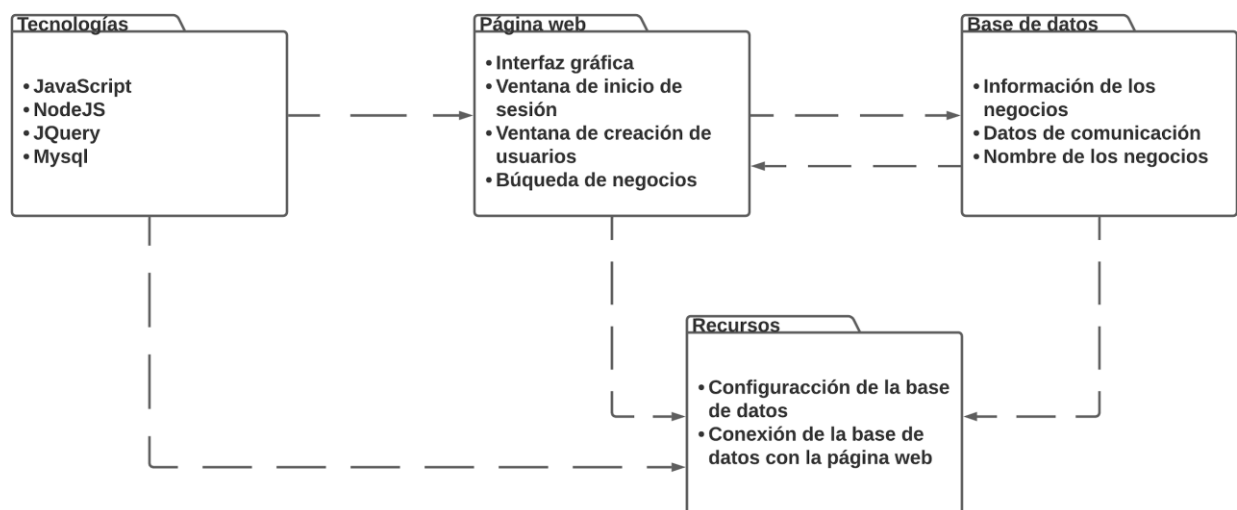
## Diagrama de distribución



## Diagrama de componentes



## Diagrama de paquetes



# *Diseño de la página web*

## Interfaz de usuario.

La tecnología que se utilizara será la salida en pantalla, ya que como la aplicación de nuestro sistema será sobre una página web, se consideró este tipo de salida, con la finalidad de que el usuario no deba de tener algún componente extra para hacer uso de este.

## Diseño de la entrada.

Para realizar este punto se hará uso de formularios para el registro de usuario, debido a que los usuarios no registrados (vendedores), deberán de responder el formulario planteado en la sección de “Registro” y de esa manera proporcionar información de su negocio.

Y de manera análoga para el inicio de sesión de los usuarios registrados, deberán de ingresar los datos requeridos dentro de un formulario que se encuentra dentro de la sección de “Registro”.

Se optó por usar formularios, debido a que consideramos que es la manera más sencilla, rápida y mayormente usada para obtener los datos de los usuarios.

La interfaz que se utilizará será la de menús, ya que cada sección de la página se encontrará seccionada por opciones que los usuarios podrán seleccionar.

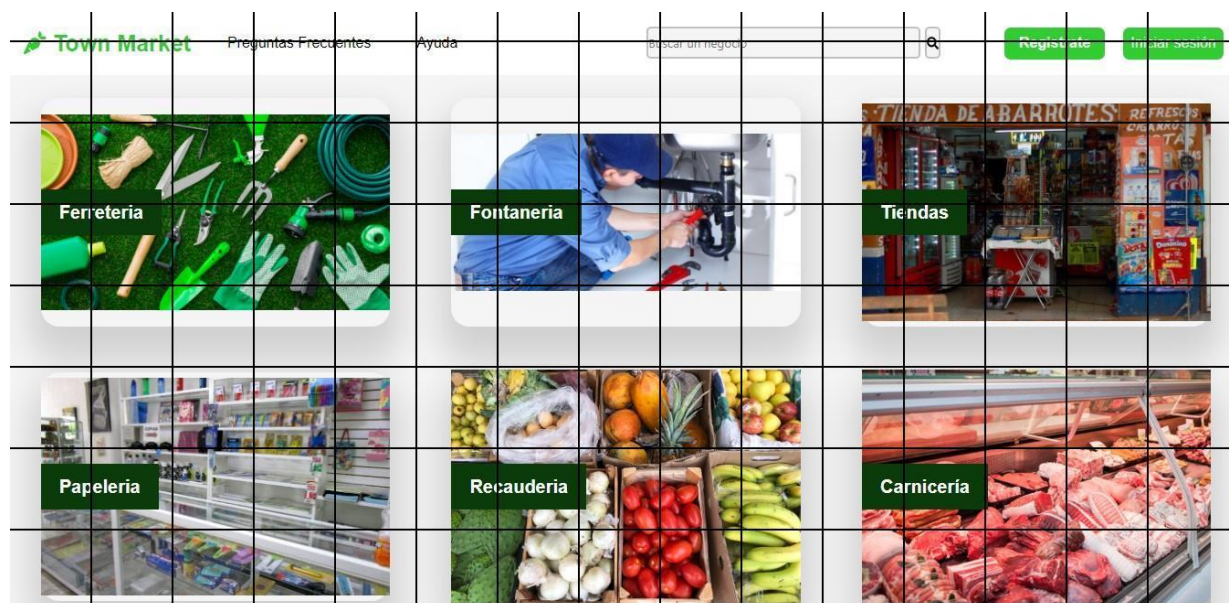
## La entrada y salida de datos.

La entrada: Esta se dará por medio de los datos ingresados de los usuarios registrados, después de que estos hayan llenado el formulario.

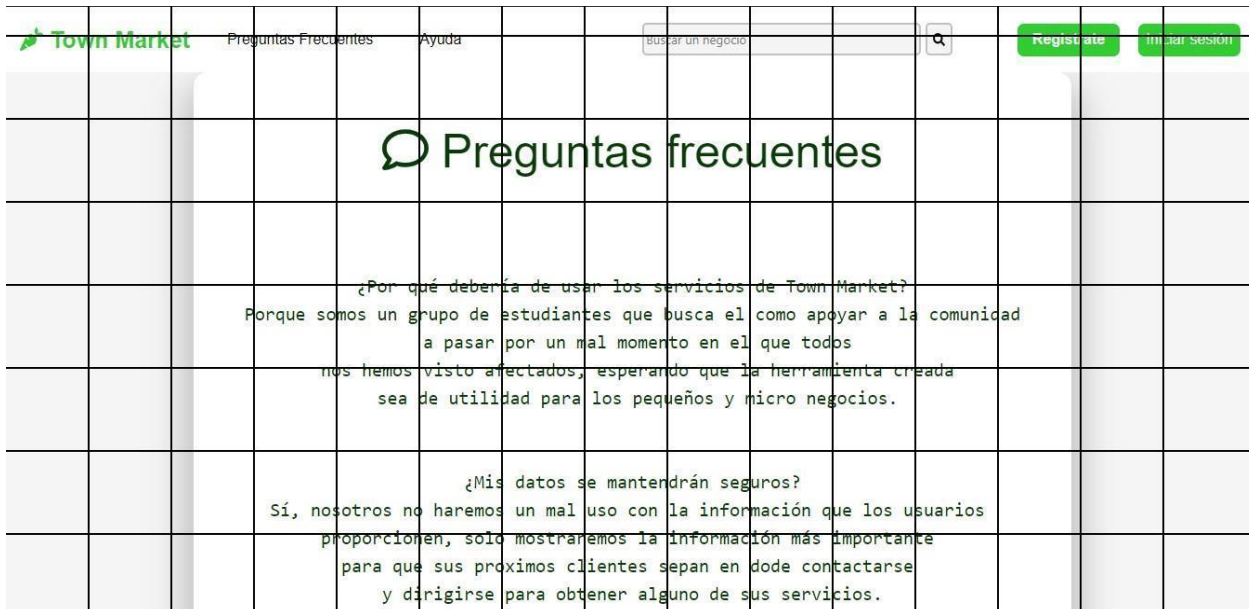
La salida: Se presentará cuando los usuarios (registrados y no registrados) hagan una búsqueda de negocios, la cual deberá de hacerse en la barra de búsqueda determinando que es lo que desea buscar.

## Prototipo del diseño de la página web.

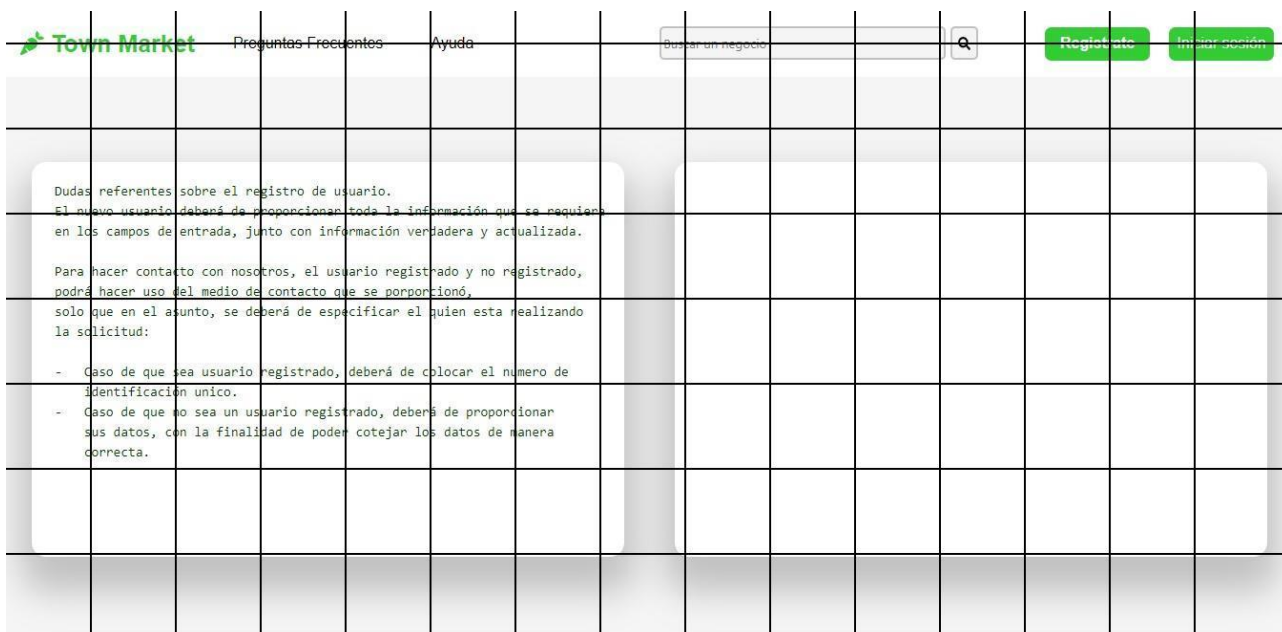
### Página de inicio




## Página de preguntas frecuentes



## Página de ayuda



## Página de registro



The registration form is presented on a light gray background with a subtle grid pattern. At the top center of the form is a logo consisting of three stylized vegetables: a red chili pepper, an orange carrot, and a green lime. Below the logo, the form is organized into three main sections: 'Información de tu negocio' (Business Information), 'Dirección de tu negocio' (Business Address), and 'Información de contacto' (Contact Information). The 'Información de tu negocio' section includes three input fields: 'Nombre del negocio', 'Giro del negocio', and 'Nombre del propietario'. The 'Dirección de tu negocio' section includes four input fields: 'Calle', 'Numero', 'Colonia', and 'Municipio/Delegación'. The 'Información de contacto' section includes two input fields: 'Número telefónico' and 'Correo electrónico'. Below these sections, there is a checkbox labeled '¿Cuenta con servicio a domicilio?' (Do you have home service?) with a 'Si' (Yes) option selected. At the bottom of the form are two green buttons: 'Registrarse' (Register) and 'Borrar' (Delete).

Información de tu negocio

Nombre del negocio

Giro del negocio

Nombre del propietario

Dirección de tu negocio

Calle

Numero

Colonia

Municipio/Delegación

Información de contacto

Número telefónico


Correo electrónico

¿Cuenta con servicio a domicilio?

Si ☒

Registrarse Borrar

## Página de inicio de sesión



The login form is presented on a light gray background with a subtle grid pattern. At the top center of the form is a logo consisting of three stylized vegetables: a red chili pepper, an orange carrot, and a green lime. Below the logo, the form is organized into two main sections: 'Inicio de sesión' (Login) and 'Footer'. The 'Inicio de sesión' section includes two input fields: 'Correo electrónico' (Email) and 'Contraseña' (Password). Below these fields is a green button labeled 'Iniciar sesión' (Login). The 'Footer' section includes the text '2020 - 2021'.

Inicio de sesión

Correo electrónico

Contraseña

Iniciar sesión

2020 - 2021



# *Anexo*

## Contrato de licencia de uso de software

En ciudad de México, a \_\_\_\_\_

### Reunidos

De una parte, Jesús Maximiliano Tostado Navarro, mayor de edad, con domicilio en Av. Hidalgo #524 San Nicolas Tolentino, Iztapalapa CP 09880 y en su propio nombre y representación.

En adelante, el “**Licenciante**”

De otra parte,

(nombre del cliente), mayor de edad, con domicilio en (Domicilio) y en su propio nombre y representación.

En adelante, el “**Licenciatario**”

El Licenciante y el Licenciatario que, en adelante, podrán ser denominados, individualmente, “Parte” y conjuntamente, las “Partes”, reconociéndose mutuamente la capacidad jurídica necesaria para contratar y obligarse, y en especial, para el otorgamiento del presente contrato de LICENCIA DE USO DE SOFTWARE. En adelante, el “**Contrato**”.

### EXPONEN

**PRIMERO.** Que los Licenciantes se dedican a la siguiente actividad: estudiantes de ingeniería en sistemas computacionales y creadores de sistemas informáticos.

**SEGUNDO.** Que, en relación con su actividad, los Licenciantes son titulares de los derechos de explotación del siguiente software o aplicación: **Town Market** con las siguientes características: altas de usuarios, generación de motor de búsqueda sobre pequeños negocios, determinando su giro y un medio en el que se pueden encontrar los medios de comunicación de los negocios.

**TERCERO.** Que el Licenciatario se dedica a la siguiente actividad en relación con la cual se desea hacer uso del Software: dueño de un pequeño negocio, que se encuentre en una situación complicada, por la pandemia del SARS-CoV-2.

**CUARTO.** Que, en virtud de lo anterior, el Licenciante desea, libre y espontáneamente, conceder una licencia sobre los derechos de explotación del software en favor del Licenciatario (en adelante, la “**Licencia**”), operación que las Partes desean formalizar a través del presente Contrato, que se regirá por las siguientes,

## **ESTIPULACIONES**

### **PRIMERA. Objeto del contrato**

Mediante el presente Contrato, el Licenciante se compromete a conceder, de forma no exclusiva e intransferible, una licencia sobre los derechos de explotación del software en favor del Licenciatario.

Esta Licencia se ceñirá a lo establecido en las estipulaciones de este contrato y a lo dispuesto en las Leyes vigentes en México para los programas de cómputo, las bases de datos y su documentación, de la Ley federal del derecho de autor.

### **SEGUNDA. Finalidad de la Licencia**

El Licenciatario podrá únicamente explotar esta Licencia de forma no exclusiva e intransferible, reconociendo expresamente que esta forma de explotación es esencial para cumplir con el Objeto de este contrato.

Por otro lado, el uso del software otorgado a través de esta Licencia se limitará a las siguientes actividades u objetivos: dar de alta a nuevos negocios locales, poder publicitarse y de esa manera aumentar sus ganancias con la finalidad de poder salir de la situación que esta en la ciudad de México actualmente, también en hacer uso de un motor de búsqueda de todos los negocios que se tienen en nuestros alrededores.

En adelante, la “**Finalidad**”.

El Licenciatario se compromete a poner los medios necesarios para poder explotar el software en consonancia con la Finalidad de esta Licencia.

Además, el Licenciatario pondrá en conocimiento del Licenciante todas las posibles infracciones de los derechos de propiedad intelectual del software que un tercero haya realizado o pueda tener intención de realizar, así como prestar a la otra Parte toda su colaboración en la defensa de sus derechos.

Por último, se prohíbe de forma expresa el uso del software con una finalidad distinta de la recogida en la presente Estipulación.

### **TERCERA. Contenido de la Licencia**

El Licenciatario podrá llevar a cabo las siguientes actividades en relación al software:

- a. La realización de las copias de seguridad necesarias para su correcta utilización.

b. El estudio u observación de su funcionamiento, sin autorización previa del titular, con el fin de determinar las ideas y principios implícitos en cualquier elemento del programa, siempre que lo haga durante cualquiera de las operaciones de carga, visualización, ejecución, transmisión o almacenamiento del software.

c. La producción del código y su traducción del software para el desarrollo, producción o comercialización de un programa sustancialmente similar al software, o para cualquier otro acto que pueda dar lugar a una infracción de los derechos de propiedad intelectual del Licenciante.

Por otro lado, el Licenciatario podrá llevar a cabo libremente la reproducción o transformación del software, incluida la corrección de errores, siempre que estas actividades sean necesarias para la correcta utilización del mismo por parte del Licenciatario, con arreglo a su Finalidad.

Por último, el Licenciatario necesitará una autorización previa por escrito del Licenciante para la realización de versiones sucesivas del software o de programas derivados del mismo.

#### **CUARTA. Remuneración de la Licencia y forma de pago**

Las Partes acuerdan el pago de una cantidad ascendente a 0 MXN, esto debido a que la idea del proyecto es de uso público para las personas dueñas de micro negocios que necesiten hacer uso del mismo.

#### **QUINTA. Titularidad del software**

A los efectos oportunos, el Licenciante es el titular de los derechos de explotación del software. En virtud de ello, el Licenciante se compromete a:

- a. Exonerar al Licenciatario a toda responsabilidad frente a terceros que aleguen una posible violación de sus derechos de propiedad intelectual sobre el software.
- b. Mantener informado al Licenciatario de todos los posibles usos fraudulentos o violaciones de los derechos de propiedad intelectual sobre el software que hayan podido realizar terceros, comprometiéndose a adoptar todas las medidas necesarias para garantizar su protección y el correcto uso del software.

En todo caso, la licencia de los derechos de explotación sobre el software no generará ningún derecho de propiedad industrial o intelectual en favor del Licenciatario. De esta forma, el Licenciante mantendrá totalmente su titularidad inalterada sobre los derechos de explotación del software.

#### **SEXTA. Soporte del software**

El Licenciante entregará el software junto a todos los elementos (como pueden ser complementos, bases de datos o manuales) necesarios para permitir su uso correcto de acuerdo a su Finalidad.

#### **SÉPTIMA. Ámbito geográfico de la Licencia**

El Licenciatario únicamente podrá hacer pleno uso de la Licencia de acuerdo a lo dispuesto en este contrato dentro del siguiente territorio: México, Ciudad de México.

#### **OCTAVA. Duración de la Licencia**

El contrato entrará en vigor en la fecha señalada en el encabezado del presente Contrato y tendrá una duración indefinida.

Finalizado el contrato por cualquier causa, el Licenciatario restituirá al Licenciante el software, debiendo cumplir, en todo caso, lo dispuesto en la estipulación “Obligación de secreto y confidencialidad” sobre la obligación de confidencialidad.

La finalización del Contrato como consecuencia de la llegada a término de su periodo de duración inicial, o de cualquiera de sus prórrogas, no generará ningún derecho de indemnización o compensación en favor de ninguna de las Partes.

En todo caso, el plazo de duración no podrá superar el plazo máximo de duración de los derechos de explotación del Software del Licenciante de acuerdo a lo establecido en el Texto Refundido de Ley de Propiedad Intelectual.

### **NOVENA. Entrega del software**

El Licenciante realizará la entrega del software en el momento de celebración de este contrato en los soportes correspondientes, poniéndolo en poder y posesión del Licenciatario. A partir de la entrega, el Licenciatario asume las responsabilidades derivadas de su tenencia y uso.

### **DÉCIMA. Obligación de secreto y confidencialidad**

Las Partes reconocen que toda la información a la que se pueda tener acceso en el marco del contrato, ya sea relacionada con la propia licencia o relacionada con la actividad u organización de alguna de las Partes (en adelante, la “**Información**”), tiene carácter confidencial. De esta forma, las Partes acuerdan no divulgar y mantener la más estricta confidencialidad respecto de dicha información, advirtiendo, en caso, de dicho deber de confidencialidad y secreto a sus empleados, asociados y a cualquier persona que, por su cargo o relación personal o sentimental deba o pueda tener acceso a la misma.

Ninguna de las Partes podrá reproducir, modificar, hacer pública o divulgar a terceros la información sin previa autorización escrita y expresa de la otra Parte.

Las Partes se comprometen a poner los medios necesarios para que la Información no sea divulgada ni cedida. Adoptarán las mismas medidas de seguridad que adoptarían respecto a información confidencial de su propiedad, evitando su pérdida, robo o sustracción.

El receptor de la Información se compromete, en su caso, a advertir sobre la existencia del deber de confidencialidad a sus empleados, asociados, y a toda persona a la cual se le facilite la Información, haciéndose responsable del uso indebido que estos puedan hacer de la Información relacionada con el Contrato.

Asimismo, la Parte que recibe la Información se compromete a poner en conocimiento de la otra Parte cualquier acción o incidente por parte de terceros que pueda atentar contra la confidencialidad de la Información.

## **DECIMOPRIMERA. Transferencia de la Licencia**

La Licencia sobre el Software no se podrá ceder, transmitir, asignar, alquilar o sublicenciar, independientemente de la forma o negocio jurídico utilizado al efecto, sin la previa autorización expresa, y por escrito, del Licenciante.

## **DECIMOSEGUNDA. Actualizaciones del software**

El Licenciante podrá llevar a cabo las actualizaciones que estime convenientes para garantizar la utilidad y seguridad del Software y la adaptación a su Finalidad.

Por otro lado, el Licenciante podrá facilitar todas aquellas actualizaciones destinadas a la simple mejora del rendimiento del Software, de su contenido o al incremento de sus utilidades a cambio de un precio que deberá ser acordado entre las Partes en cada caso.

**EN VIRTUD DE LO CUAL**, las Partes reconocen haber leído en su totalidad el contrato, manifiestan comprenderlo, y acepta obligarse por sus términos y condiciones, constituyendo el completo y el total acuerdo de las Partes. Y, en prueba de conformidad, las Partes firma el presente contrato en todas sus hojas, y en tantas copias originales como Partes participen en el contrato, constituyendo todas esas copias un único acuerdo, en el lugar y fechas indicados en el encabezamiento.

## **ANEXO TÉCNICO**

En este anexo se encontrarán las funcionalidades que cuenta actualmente en el sistema Town Market, las cuales son, altas de usuarios, generación de motor de búsqueda sobre pequeños negocios, determinando su giro y un medio en el que se pueden encontrar los medios de comunicación de los negocios.

De momento solo contamos con las ya mencionadas funciones, debido a que debemos de ver si su funcionalidad es adecuada para los usuarios, en caso de que sean bien logradas estas funcionalidades, nos encontramos pensando en realizar nuevas ideas como, poder realizar un costeo de productos sobre los negocios que se encuentren dados de alta en la base de datos, tener un medio de contacto entre los negocios y los compradores, entre más.

Los medios o requisitos para hacer uso de este sistema pueden ser los siguientes, debido a las tecnologías empleadas para crear este sistema, por lo que se puede optar por hacer uso de cualquiera de los siguientes navegadores:

Mozilla Firefox:

- Procesador a 233 MHz
- 64 MB de RAM
- 50 MB de espacio libre en disco duro
- Sistema Operativo: Microsoft 98 o superior; Linux con kernel 2.2.14

Chrome:

- Procesador a 1.0 GHz
- 256 MB de RAM
- 600 MB de espacio libre en disco duro
- Sistema Operativo: Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 10; Linux: Ubuntu 14.04, Debian 8, openSUSE 13.3, Fedora Linux 24 o cualquier otra versión de 64 bits

Opera:

- Intel Pentium 4 / AMD Athlon 64 o superior
- 512 MB de RAM
- 300 MB de espacio libre en disco duro
- Sistema operativo Windows 7 o superior, Linux: 64 bits Ubuntu 16.04 o superior

Nota: para hacer uso de este sistema, debe de contar con acceso a internet.

**EL LICENCIANTE**

**EL LICENCIATARIO**

---



---

## **Póliza de garantía**

### **Póliza de software**

IPN Digital Solutions S.A de C.V se hace responsable de este producto: Town Market por un periodo de un año contado a partir del: 20 de enero de 2021.

### **Garantía que cubre todo mal funcionamiento de la página web.**

La garantía cubrirá los gastos de:

- Programación
- Despliegue

Que pudieran atribuirse a la página web en el periodo mencionado.

### **Invalidez de la garantía**

Esta garantía es inválida en los siguientes casos:

Que la página web haya sido modificada

Que la estructura de la base de datos se vea modificada

Esta garantía no cubre:

Reparaciones por personal no autorizado

Extinción del periodo de la garantía.

IPN Digital Solutions S.A de C.V mediante su organización de Servicio ofrece opcionalmente contratos de servicio para actualizaciones y expansiones a precios competentes.

Centros de servicio en La Ciudad:

Central de cómputo, Av. Juan de Dios Bátiz S/N, Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738 Ciudad de México, CDMX Tel: 55-47-60-47-60

e-mail: digital\_solutions@ipn.com.mx

## **VALIDO SOLO CON FIRMA**

**Vendedor**

**Comprador**

**Firma**

**Firma**



## Logo



## Poster



## Tríptico

### ¿QUE ES?

---

Town Market es una pagina dirigida a cualquier tipo de persona que requiera un servicio o un producto, cerca de su localidad. Con esto se pretende ayudar a las pequeñas empresas que a diferencias de las medianas y grandes compañías, no podrian competir en el mercado por falta de capital; asi se pretende reactivar la economia.

## Town Market, todo cerca de ti!

### QUE OFRECEMOS

---

#### BUSQUEDAS

Se tiene un moto de búsqueda, para que mediante palabras clave , encuentres lo que necesitas

#### REGISTRO

Si eres una persona que quiere dar a conocer su negocio, puedes registrarte y publicar tu tablón donde nos mostraras cuales son tus productos o servicios.

#### CONTACTO

Se podra contactar a los vendedores, mediante diferentes medios, para tener una interaccion amena con el cliente.





## PROYECTO ACADEMICO

CAZAREZ MARTINEZ MAXIMILIANO

CERVANTEZ LARA FABIAN

TOSTADO NAVARRO JESUS MAXIMILIANO

RAMOS NIEVES ADRIAN

INFORMACION DE CONTACTO

CONTACTOTM@TOWNMARKET.COM



Rapido y Facil Town Market





# Manual de usuario Town Market

Botón para ingresar a la información de ayuda para su mejor uso

Botón para realizar la búsqueda determinado en el cuadro de texto

Botón para ingresar a la sección de preguntas frecuentes

Botón para entrar a la página de registro de nuevo usuario

Botón para entrar a la página de inicio de sesión

Botón para ingresar a los negocios que se dedican a dicho giro

**Town Market** Preguntas Frecuentes Ayuda

**Ferretería**

**Fontanería**

**Tiendas**

**Papelería**

**Recaudería**

**Carnicería**

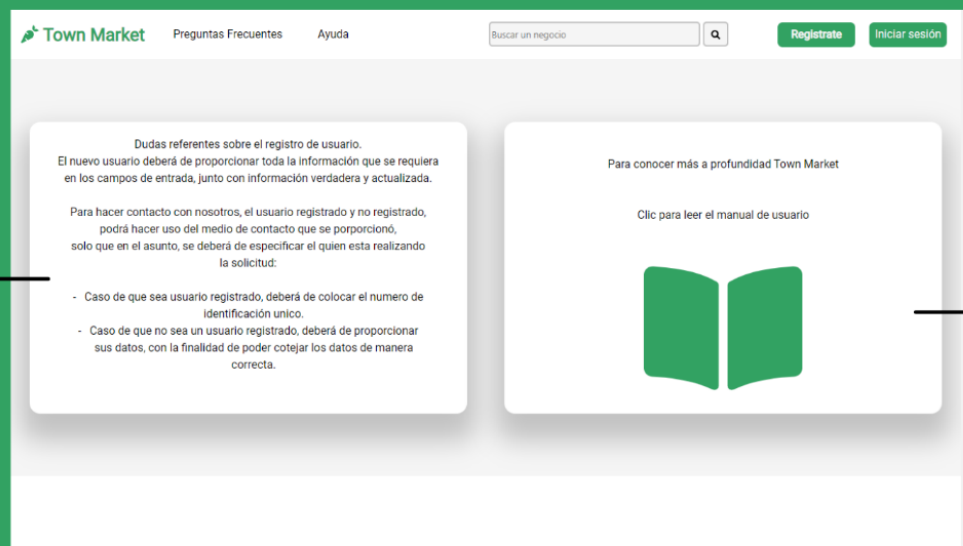
**Página de inicio** Contacto

## Página de preguntas frecuentes



## Página de ayuda

Sección de dudas sobre el uso del sistema y sobre los datos almacenados



## Página de registro de usuarios

The registration form for Town Market is divided into four main sections:

- Información de tu negocio:** Includes fields for 'Nombre del negocio', a dropdown menu 'Elige una opción', and 'Nombre del propietario'.
- Dirección de tu negocio:** Includes fields for 'Calle', 'Número', 'Colonia', and 'Municipio/Delegación'.
- Información de contacto:** Includes fields for 'Número telefónico' and 'Correo electrónico', and a checkbox '¿Cuenta con servicio a domicilio?' with a 'SI' dropdown.
- Información de la cuenta:** Includes fields for 'Correo electrónico' and 'Contraseña'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Registrarse' and 'Borrar'.

Annotations with arrows point to the following elements:

- 'Campos de entrada de datos validados para su correcta inserción en la base de datos' points to the 'Correo electrónico' field in the 'Información de contacto' section.
- 'Botón para crear un nuevo usuario / negocio' points to the 'Registrarse' button.
- 'Botón para eliminar la información contenida en el cuadro de texto' points to the 'Borrar' button.

## Página de inicio de sesión

The login form for Town Market is titled 'Iniciar sesión' and includes the following elements:

- Town Market logo.
- Fields for 'Correo electrónico' and 'Contraseña'.
- An 'Iniciar sesión' button.
- Copyright text '2020 - 2021' at the bottom.

Annotations with arrows point to the following elements:

- 'Botón para ingresar las credenciales' points to the 'Iniciar sesión' button.
- 'Cuadros de texto' points to the 'Correo electrónico' and 'Contraseña' input fields.

## **Referencias.**

- [1] INEGI, “Resultados de la encuesta telefónica de ocupación y empleo cifras oportunas de junio de 2020”, 05-Aug-2020. [En línea]. Disponible en:  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe\\_ie/ETOE2020\\_08.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe_ie/ETOE2020_08.pdf).  
[Accedido: 14-Oct-2020].
- [2] Pressman, R. (2010). Ingeniería De Software (7.a ed.). MCGRAW HILL EDDUCATION
- [3] Kendall, K. E. (2011). Análisis Y Diseño De Sistemas (8.a ed.). PRENTICE HALL/PEARSON