# Trabajo práctico

# Documentación Análisis de Requerimientos

# Ingeniería de software

Grupo 4

Segundo semestre - año 2021

Comisión 2

# **Docentes**

- Daniel Alvarez
- Carlos Nelson Jimenez
- Silvina Chauvin

# **Alumnos**

- Fernando Ferreyra
- Nicolas Rodriguez
- Nicolás Wendler
- Sergio Esquivel
- Joaquin Muñoz

# Introducción

El Gobierno Municipal de un distrito desea presentar diferentes iniciativas para potenciar las actividades de los talleres de la zona. El objetivo es poder conectar a los artesanos con los visitantes para así poder ofrecer sus artículos y ser contactados.

El sistema permite a los artesanos registrarse. Una vez registrados estos tienen la posibilidad de publicar sus artículos, los cuales una vez publicados, podrán ser vistos por visitantes. El moderador tiene acceso a todos los registros del sistema, tiene la función de aprobar o rechazar las solicitudes de registro, publicación de artículos y talleres. Además de esto, el moderador puede habilitar o deshabilitar la aprobación automática de los artículos de los artesanos. El sistema posee un servicio de cobro mensual para aquellos representantes que lo soliciten, esto les dará el rango de miembro confiable a los que se les permitirá publicar sus artículos con aprobación automática y también aparecer primeros en las búsquedas del portal. El sistema mensualmente consultará vía mail si quieren seguir teniendo este beneficio y a los que acepten, se les envía una factura para que puedan realizar el pago a través de un sitio externo. Este programa debe ser multiplataforma, es decir, que sea accesible desde cualquier dispositivo. El sistema posee un servicio de mapas para poder visualizar la ubicación de los talleres que se cargan, estas direcciones son "normalizadas" o "validadas" previamente. Por último para ampliar la difusión se espera crear una revista con los datos de los talleres registrados cada mes; este servicio podría ser inestable por lo que se espera tener un esquema para monitorear su correcto funcionamiento y, en caso que alguna situación no pueda resolverse durante el día, el moderador será notificado vía mail con los respectivos reportes del problema para reintentar exportar los datos.

En este documento se presentan diversas secciones que ayudan al entendimiento del trabajo, tales como el análisis de requerimientos, los actores que interactúan, los casos de uso, el diagrama y la especificación.

# **Actores**

- Visitante: Es un usuario que navega por el portal sin registrarse y puede realizar diversas búsquedas.
- Artesano: Es un visitante registrado en el portal que puede participar publicando artículos.

- **Representante:** Es un artesano que posee un taller y es contribuyente del portal por lo que tiene ciertos beneficios.
- Moderador: Es la persona a cargo de gestionar el portal.
- **Servicio normalizador de USIG:** Es una API externa que se usa para validar las direcciones ingresadas por el representante.
- Servicio de productos ML: Es una API externa que se ocupa de dar una lista de precios sobre artículos similares.
- **Servicio de mapas:** Es una API externa que se ocupa de mostrar una ubicación en el mapa.
- Servicio de Rapifacil: Es una API externa que se encarga de generar códigos de pago para que el portal obtenga ingresos por parte de los representantes.
- **Servicio de mails:** Es una API externa que se encarga de notificar errores y recordatorios de pago.
- Servicio de impresión PrintAllTheThings: Es una API externa que se encarga de generar una revista con un catálogo a partir de la información recopilada de los talleres registrados.

# Tipo de requerimientos

- **Funcional:** Son aquellos que son brindados por el sistema y describen lo que hace el producto.
- **No funcional:** Son los atributos de calidad y restricciones impuestas sobre el producto.

# Prioridades de los requerimientos

- **Esenciales:** Son imprescindibles para el sistema ya que hacen que este tenga sentido.
- **Importantes**: Son aquellos que, aunque no estén, el sistema podría seguir funcionando, pero de forma limitada, por lo cual son útiles y necesarios para el usuario.
- **Deseables:** Son aquellos que, si no están, no afectan el correcto funcionamiento del sistema pero que el usuario querría tener si hay tiempo disponible.

# Requerimientos

- **#01.** Los visitantes pueden hacer búsquedas. Cualquier visitante podrá realizar diferentes búsquedas interactivas de sus intereses según características de los artículos y de los talleres. Funcional, Esencial.
- **#02.** Los visitantes pueden registrarse. Los visitantes que se registren en el sistema como artesano deben especificar su nombre, descripción general del lugar, categoría y las actividades ofrecidas, dirección, mail, horarios, teléfono. Al momento de registrarse se le permite elegir entre "participante del taller" y dar información sobre sus actividades o en "trabajador particular", el cual dará una descripción sobre sus intereses. Funcional, Esencial.
- **#03.** El moderador puede consultar el registro. El moderador del portal puede consultar en el sistema si hay publicaciones de artículos y de talleres pendientes. Funcional, Esencial.
- **#04.** Los artesanos pueden autenticarse. Los artesanos, una vez registrados, pueden iniciar sesión en el portal con su cuenta. Funcional, Esencial.
- **#05.** Los artesanos pueden hacer publicaciones. Los artesanos pueden publicar sus artículos en el portal, para ello deben aclarar el tipo de publicación, datos de contacto. Si el tipo de publicación es de venta directa se deberá ingresar el precio y si la publicación es de muestra, se debe dejar una aclaración extra. Funcional, Esencial.
- **#06. El moderador autoriza las publicaciones.** El moderador autoriza o no las publicaciones de los artesanos para que aparezcan en el sistema; una vez creada la publicación, se registra la fecha. En caso de no ser autorizada, el moderador enviará una notificación junto al motivo de rechazo. **Funcional, Esencial.**
- **#07.** El artesano puede usar el servicio de productos ML para asegurar un precio acorde. El sistema podrá mostrar al artesano una lista de artículos similares de un sistema de ventas externo junto con un precio de sugerencia, de esta manera puede comparar y poner un precio justo. En ocasiones este servicio podrá no mostrarle ninguna lista de productos similares ya que puede pasar que no existan publicaciones parecidas. **Funcional, Importante.**

- **#08.** El artesano puede actualizar su publicación. El artesano puede modificar información de su publicación para luego actualizarla. Funcional, importante.
- #09. El representante de un taller puede solicitar la inscripción de su taller. Los representantes de un taller pueden realizar un pedido de inscripción de su espacio de trabajo. Para ello deben ingresar el nombre y una descripción general del lugar, la categoría y las actividades ofrecidas, junto con la dirección, los horarios, el teléfono y alguna foto principal. Funcional, Importante.
- **#10. El moderador autoriza los talleres.** El moderador autoriza o rechaza el pedido de inscripción de taller del representante; en caso de rechazarlo, envía una notificación por mail junto al motivo. **Funcional, Importante.**
- **#11. El representante puede actualizar su taller.** El representante puede modificar información de su taller para luego actualizarla. **Funcional, importante.**
- #12. Los talleres pueden ser patrocinados realizando un pago mediante el servicio Rapifacil. Cada mes el representante del taller puede realizar una contribución al portal a través del servicio de Rapifacil el cual genera una factura con un código, una vez acreditado el pago, el moderador es notificado, y se marcará su taller como destacado durante 30 dias. Funcional, Importante.
- **#13.** Se usa un servicio de mails para consultar al representante. Un día antes del vencimiento, el sistema preguntará al representante si quiere volver a aparecer como artesano destacable, para realizar otro pago por correo electrónico. Funcional, Importante.
- **#14. El moderador habilita o deshabilita los beneficios del representante.**Una vez que el moderador es notificado de que el representante realizó el pago, habilita o deshabilita las publicaciones automáticas y también la marca de taller como destacado. En caso de no efectuar el pago, se les remueven estos beneficios. **Funcional, Importante.**
- **#15. El representante de confianza tiene publicaciones automáticas.** Los representantes, que sean miembros confiables, pueden publicar sus artículos

en el portal directamente, sin necesidad de aprobación por parte del moderador. Funcional, Importante.

- #16. Se usa el servicio normalizador de USIG para validar direcciones. El sistema recibe la dirección dada por el representante y valida que dicha dirección sea correcta; en caso de no serlo, se vuelve a solicitar la dirección, esto sirve para evitar inconvenientes con las direcciones. Funcional, Importante.
- **#17. El servicio de mapas muestra ubicaciones.** El sistema muestra la ubicación de los talleres a través de un marcador en un mapa. **Funcional**, **Importante**.
- **#18.** Se envía información al servicio de impresión PrintAllTheThings. El primer día de cada mes el sistema enviará información de los talleres al servicio externo para crear una revista que posea un catálogo y pueda ser distribuida. Funcional, Deseable.
- #19. Se monitorean los errores del servicio de impresión PrintAllTheThings. El sistema cuenta con un esquema que permite monitorear el correcto funcionamiento del recolector de información para crear la revista. Si el servicio de recolección de información falla, el moderador recibe un mail que contiene un reporte con los errores registrados. No funcional, Deseable.
- **#20.** El moderador consulta estadísticas. El moderador puede obtener información de los talleres y artículos en caso de que lo solicite. Funcional, Importante.
- **#21. El moderador puede solicitar el reintento de exportación de información.** Cuando hay fallas en la exportación de información, el moderador puede solicitar al sistema un reintento de exportación en caso de ser necesario. **Funcional, Importante.**
- **#22.** El portal es multiplataforma. Es accesible desde cualquier dispositivo. No funcional, Deseable.
- **#23. Más servicios de pago a futuro.** Se espera agregar más servicios de pago a futuro, así los representantes tienen más opciones para contribuir. **No funcional, Deseable.**

#### Casos de uso:

1)

Caso de uso: Consultar artículos

Actor: Visitante

Descripción: El visitante puede consultar en el sistema los artículos publicados por los

artesanos.

Requerimientos Asociados: RFE01

**Precondición:** Puede o no haber artículos publicados.

#### Postcondición:

Curso normal	Alternativa
1. Visitante busca un artículo.	
El sistema muestra los artículos publicados.	2.1. No hay nada para mostrar

3. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Cualquier visitante podrá realizar diferentes búsquedas interactivas de su interés, de acuerdo a las características de los artículos y los talleres.

2)

Caso de uso: Consultar talleres

Actor: Visitante

Descripción: El visitante puede consultar en el sistema los talleres publicados por los

artesanos.

Requerimientos Asociados: RFE01

Precondición:

Postcondición: Se muestran los talleres en el mapa.

Curso normal	Alternativa
El visitante busca el taller.	
El sistema muestra los talleres publicados.	2.1. No hay talleres publicados. Ir a 5.
3. El visitante elige un taller.	
Se muestra el taller en el mapa. Usa     CU Mostrar mapa.	

5. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Cualquier visitante podrá realizar diferentes búsquedas interactivas de su interés, de acuerdo a las características de los artículos y los talleres.

Caso de uso: Registrarse

**Actor:** Visitante

**Descripción:** El visitante tiene la opción de poder registrarse en el sistema para participar

como artesano.

Requerimientos Asociados: RFE01, RFE02

Precondición: El visitante debe ingresar a la web.

Postcondición: El visitante se convierte en artesano.

Curso normal	Alternativa
Visitante solicita registrarse.	
Se muestran los campos a completar.	2.1. El visitante cancela el registro. Ir a 4.
3. El rellena los datos.	<b>3.1.</b> Faltó completar algún dato o se ingresó algo mal. <b>Ir a 2.</b>

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Para registrarse deben especificar el nombre, el teléfono, un correo de contacto y si participan a nombre de un taller.

4)

Caso de uso: Consultar registros pendientes

Actor: Moderador

**Descripción:** El moderador puede autorizar o no la solicitud de inscripción de un taller de algún representante.

Requerimientos Asociados: RFE03, RFE10

Precondición: El moderador consulta al registro.

Postcondición: La solicitud de inscripción es atendida en caso de ser necesario.

- Colonia de la comencia de la composición de atendada en cado de con medecanie.	
Curso normal	Alternativa
El moderador consulta si hay solicitudes de registro o taller pendientes.	<ul><li>1.1. No hay inscripciones pendientes.</li><li>Ir a 4.</li></ul>
2. Acepta la inscripción.	<b>2.1.</b> Rechaza la inscripción.
<ol> <li>Envía notificación con la respuesta de la solicitud a través del servicio de mails.</li> </ol>	
4. Fin Caso de Uso.	

**Detalle:** 

Caso de uso: Autenticarse

Actor: Artesano

Descripción: El artesano ingresa al portal a través de un login.

Requerimientos Asociados: REF04

Precondición: El artesano está registrado.

#### Postcondición:

Curso normal	Alternativa
1. Ingresa al portal.	
2. El portal solicita sus datos.	
3. Ingresa sus datos.	<b>3.1.</b> No ingresó sus datos y decidió ingresar como visitante. <b>Ir a 5.</b>
Los datos son correctos, ingresa sin problemas con su usuario al portal.	<b>4.1.</b> Se notifica que hubo un error y puede ser que los datos ingresados sean incorrectos. <b>Ir a 2.</b>
5. Fin Caso de Uso.	
Detalle: Los datos que debe ingresar son el nombre de usuario y la contraseña.	

6)

Caso de uso: Publicar artículo

Actor: Artesano

**Descripción:** Los artesanos pueden hacer publicaciones. Al crearse la publicación, se registra la fecha y queda como pendiente de aprobación.

Requerimientos Asociados: RFE05

Precondición: El artesano está registrado.

**Postcondición:** Se envía la publicación para autorizar y se usa el servicio de productos ML.

Alternativa
1.1. Cancela el formulario. Ir a 4.
2.1. No hay productos similares
<b>3.1.</b> Se publica automáticamente, porque es un representante contribuyente.

4. Fin Caso de Uso.

Detalle: El artículo debe poseer nombre, detalle, dato de contacto, categoría y precio

7)

Caso de uso: Listar productos similares

Actor: Servicio de productos ML

**Descripción:** Se da una lista de artículos similares para comparar precios.

Requerimientos Asociados: RFI07

Precondición: Se debe solicitar el servicio.

Postcondición: El artesano tiene una referencia para colocar una precio más justo

Curso normal	Alternativa
1. Se solicita el servicio.	
Se ofrece la lista de artículos similares junto al precio.	<b>2.1.</b> Devuelve una lista vacía ya que no hay productos similares.
3. Se ofrece una sugerencia de precio.	

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Se utiliza el servicio de productos ML para dar una lista de artículos similares con sus respectivos precios y el portal sugiere un precio.

8)

Caso de uso: Publicar taller

**Actor:** Representante

**Descripción:** El representante completa el formulario para publicar su taller.

Requerimientos Asociados: RFI09, RFI10, RFI11

Precondición: El representante está registrado.

Postcondición: Solicitud de publicación de taller.

Postcondición: Solicitud de publicación de taller.		
Cu	irso normal	Alternativa
1.	Se muestran los campos a completar	1.1. Canceló el registro del taller. Ir a 7.
2.	El representante completa el formulario para registrar su taller.	2.1. Faltan campos por rellenar. Ir a 1.
3.	Ingresa la dirección del taller.	
4.	Se valida la dirección ingresada. Usa CU Validar ubicación del taller.	<b>4.1.</b> Notifica que la dirección ingresada no existe o está mal escrita. <b>Ir a 3.</b>
5.	Se muestra un mapa para confirmar la dirección. Usa CU Mostrar mapa	
6.	Se envía la solicitud de registro al moderador. <b>Usa CU Notificaciones</b>	

#### de autorización.

7. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** No puede faltar ningún dato, el taller posee nombre, descripción general del lugar, la categoría y actividades ofrecidas, la dirección, horarios, teléfono y alguna foto principal.

9)

Caso de uso: Validar ubicación del taller.

Actor: Servicio normalizador de USIG

**Descripción:** Recibe la dirección de un taller a registrar.

Requerimientos Asociados: RFI09, RFI16

Precondición: Al momento de publicar el taller se envía una dirección y se solicita ser

validada.

Postcondición: Se valida la dirección ingresada.

Curso normal	Alternativa
1. Recibe una dirección.	
La dirección es válida por lo tanto es aceptada.	2.1. Notifica que la dirección recibida no es válida Ir a 1.

3. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Se valida la dirección para poder ubicar el taller en el mapa, el servicio de mapas no acepta direcciones erróneas.

10)

Caso de uso: Mostrar mapa

Actor: Servicio de mapas

Descripción: Muestra ubicación en el mapa.

Requerimientos Asociados: RFE01, RFI09, RFI17

Precondición: La dirección debe estar normalizada previamente.

**Postcondición:** Se muestra en pantalla una ubicación en el mapa.

Curso normal	Alternativa
Recibe el pedido junto a la dirección normalizada de un taller.	
Muestra la dirección junto a una referencia en el mapa.	

3. Fin Caso de Uso.

Detalle: La dirección recibida por este servicio fue validada previamente por el

#### servicio normalizador de USIG

### 11)

Caso de uso: Autorizar publicación

Actor: Moderador

**Descripción:** El moderador atiende las publicaciones pendientes.

Requerimientos Asociados: RFE05, RFE06

**Precondición:** Deben de haber publicaciones pendientes.

Postcondición: Se atiende la solicitud pendiente de publicación.

Curso normal	Alternativa
1. Acepta la publicación.	<ul><li>1.1. Rechaza la publicación.</li><li>1.2. Envía notificación por mail con el motivo el cual se rechazó. Ir a 4.</li></ul>
2. Se realiza la publicación.	
Se notifica que se aprobó su publicación.	

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Al crearse la publicación, se guarda , se registra la fecha y el artesano es notificado sobre el estado de su solicitud.

#### 12)

Caso de uso: Notificaciones de autorización

Actor: Servicio de Mails

Descripción: El servicio de Mails envía la notificación de autorización al moderador.

Requerimientos Asociados: RFE02, RFE04, RFE05, RFE06, RFI13

Precondición: Se solicita notificación.

Postcondición: Se realizan notificaciones.

Curso normal	Alternativa
Se recibe el pedido de notificar.	
2. Se notifica la admisión.	<b>2.1.</b> Se notifica el rechazo junto al motivo.

3. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** En caso de rechazo se especifica el motivo. Este servicio notifica al sistema y a los diferentes usuarios que interactúan con el portal.

Caso de uso: Actualizar su publicación

Actor: Artesano

Descripción: El artesano puede actualizar los datos de su publicación.

Requerimientos Asociados: RFE05

Precondición: El artesano tiene al menos una publicación.

Postcondición: Se renuevan los datos de la publicación.

Curso normal	Alternativa		
Selecciona un artículo propio publicado.			
2. Actualiza datos del artículo.	2.1. Cancela la actualización del artículo.		
3. Fin Caso de Uso.			

**Detalle:** El artículo debe poseer nombre, detalle, dato de contacto, categoría y precio o descripción (dependiendo del tipo de publicación).

#### 14)

Caso de uso: Actualizar taller

**Actor:** Representante

Descripción: El artesano puede actualizar los datos de su taller.

Requerimientos Asociados: RFI11

Precondición: El representante está al día con los pagos y tiene un taller publicado.

Postcondición: Se renuevan los datos del taller.

Curso normal	Alternativa	
1. Selecciona su taller.		
2. Actualiza datos del taller.	2.1. Cancela la actualización del taller.	
3. Fin Caso de Uso.		

**Detaile:** El taller debe permanecer con todos los datos correspondientes, solo se admiten cambios.

Caso de uso: Solicitud de contribuyente

Actor: Representante

**Descripción**: El representante puede solicitar una contribución mensual para aparecer

como destacado y poder realizar publicaciones automáticas.

Requerimientos Asociados: RFI10, RFI11

Precondición: Se solicitó ser contribuyente.

Postcondición: El representante es destacado por 30 días.

Curso normal	Alternativa		
El representante solicita ser contribuyente.			
Se obtiene el código de pago. Usa     CU Generar código de pago.			
3. Realizó el pago.	3.1. No realizó el pago. Ir a 5.		
4. Envía notificación al moderador.			
5. Fin Caso de Uso.			

Detalle:

16)

Caso de uso: Generar código de pago

Actor: Servicio de Rapifacil

Descripción: Se genera un código de pago.

Requerimientos Asociados: RFI12

**Precondición:** Representante solicita ser contribuyente o renovar su contribución.

Postcondición: Se marca su taller como destacado por 30 días.

Curso normal	Alternativa
<ol> <li>Recibe el pedido para efectuar un pago.</li> </ol>	
<ol><li>Se genera una factura con un código de pago.</li></ol>	
3. Se envía la factura.	

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** El representante al solicitar ser contribuyente, notifica a este servicio para que genere un código de pago para que complete la solicitud.

Caso de uso: Gestión de artesano de confianza

Actor: Moderador

**Descripción:** Un moderador puede Habilitar / Deshabilitar artesanos de confianza.

Requerimientos Asociados: RFI14

Precondición: El representante del taller debe de tener el pago mensual realizado.

Postcondición: Representante adquiere o renueva beneficios.

Curso normal	Alternativa
El moderador consulta estadísticas.	
2. Verifica el pago del representante.	
3. Habilita su publicación automática.	<ol> <li>3.1. No realizó el pago, se deshabilita sus publicaciones automáticas. Ir a 4.</li> </ol>
4. Fin Caso de Uso.	

#### 18)

Caso de uso: Enviar recordatorio al contribuyente

Actor: Servicio de Mail

**Detalle:** 

**Descripción:** El servicio de Mails envía un recordatorio al representante mensualmente.

Requerimientos Asociados: RFI09

**Precondición:** El representante pagó al menos una contribución y pasaron 30 días.

Postcondición: El moderador realiza la gestión del artesano de confianza.

Cı	ırso normal		Alternativa
1.	Se envía recordatorio representante.	al	
2.	Guardar un registro.		

3. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** Un día antes de que se alcance el vencimiento de un período pagado, el sistema le enviará un mail al responsable con el recordatorio para que vuelva a hacer una donación en caso de querer mantener su espacio como destacado.

#### 19)

Caso de uso: Envío de información de los talleres a la revista

**Actor:** Servicio de impresión PrintAllTheThings

Descripción: Se crea una revista con información de los talleres y comercios.

Requerimientos Asociados: RFD18, RFD19

**Precondición:** Debe haber talleres y artículos registrados en el portal.

Postcondición: Se crea una revista con un catálogo.

Curso normal Alternativa	
<ol> <li>Se recopila información de los talleres y artículos.</li> </ol>	1.1. Ocurre un error en la exportación de información así que se notifica el error al moderador usando el servicio de mails. Ir a 4.
2. El servicio recibe la información.	
3. Se realiza la revista con catálogo.	

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** El primer día de cada mes, el sistema envía la información al servicio de impresión PrintAlltheThing. Posteriormente se genera una revista con un catálogo para ser distribuido.

#### 20)

Caso de uso: Reintento de exportación

Actor: Moderador

**Descripción:** El moderador recibe un reporte de errores y decide si reiniciar la exportación de información.

Requerimientos Asociados: RFI20, RFI21

**Precondición:** Debe de haber un reporte de errores y decidir si es necesario un reinicio de exportación.

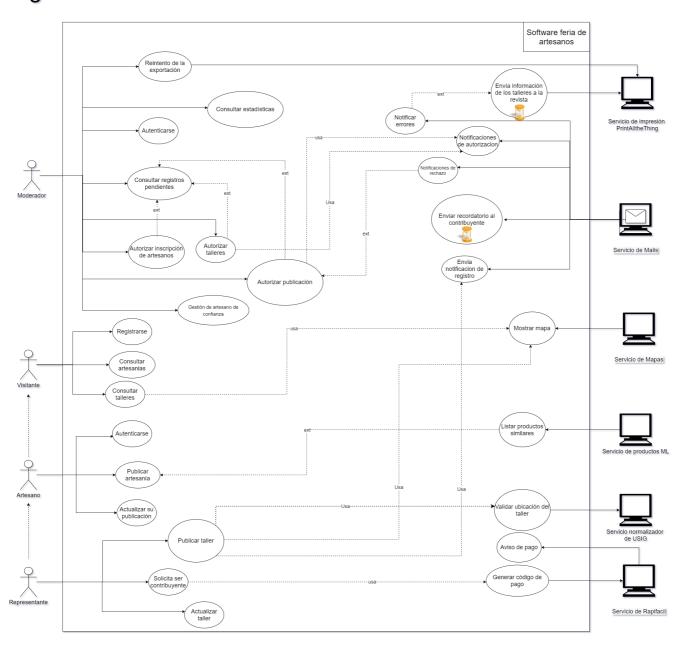
Postcondición: Se reinicia la exportación.

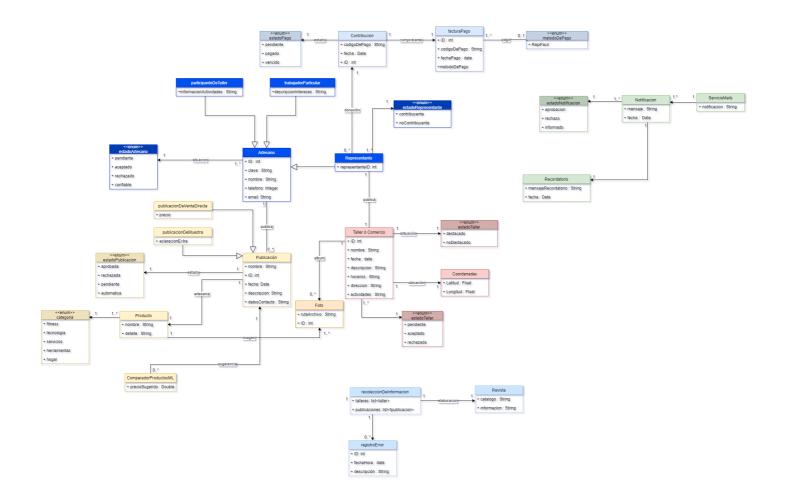
Curso normal	Alternativa
El moderador consulta estadísticas.	
2. Recibe reporte de errores.	
<ol> <li>Solicita al sistema el reintento de la exportación al servicio de impresión PrintAlltheThing.</li> </ol>	3.1. Decide no reintentar la exportación de información al servicio de impresión PrintAlltheThing.

4. Fin Caso de Uso.

**Detalle:** El sistema de recopilación de información de la revista puede ser inestable por lo que se monitorea el servicio y los usuarios pueden notificar al moderador en caso de algún error, luego de esto el moderador decide qué hacer.

# Diagrama





#### FUNCIONALIDADES DE MODELOS DE ARQUITECTURA

### Servicios externos

Servicio de mapas: Es solicitado para mostrar una ubicación.

Servicio de productos ML: Es solicitado para dar una lista de productos similares junto a un precio sugerido.

Servicio normalizador de USIG: Es solicitado para validar una dirección dada; en caso de no entrar la dirección, la vuelve a pedir.

Servicio de Rapifacil: Es solicitado para generar un código de pago.

Servicio de mails: Es solicitado para que envíe el recordatorio de pago mensualmente. Servicio de impresión PrintAllTheThing: Es solicitado para exportar la información de los

talleres y artículos cada 30 días, tiene el fin de crear una revista a modo de catálogo.

## User Interface (UI)

Significa interfaz de usuario; son elementos visuales que le permiten a los diferentes actores interactuar de forma eficaz con el sistema.

## **Vistas**

Ul visitante: Permite a los visitantes ver los artículos y los talleres publicados; en el caso de los talleres, muestra el mapa proveniente del servicio de mapas. También les permite registrarse en el portal para convertirse en artesanos; una vez que completaron el formulario de registro, se les envía una notificación vía mail.

Ul artesano: Permite completar un formulario para publicar y actualizar artículos; en caso de una publicación de venta, se muestra un listado de artículos a través del servicio de productos ML y un precio sugerido para facilitar la asignación del monto. Una vez finalizado el formulario, se envía la solicitud y posteriormente se le notifica al artesano a través del servicio de mails si dicha solicitud fue aprobada o rechazada.

Ul representante: Permite publicar los talleres; para ello cuando ingresa la ubicación del taller, se usa el servicio de normalización de direcciones para evitar direcciones inexistentes, mal escritas o confusas. Luego de conseguir una dirección válida, esta es usada para mostrarse con el servicio de mapas y confirmar en la pantalla la ubicación del taller a publicar. El representante recibe notificaciones a través del mail, para recordarle que puede realizar un pago a través del gestor de contribuciones para convertirse en contribuyente y también puede reportar directamente al moderador los errores registrados a través del gestor de errores.

**Ul moderador:** Permite gestionar las solicitudes de registro de publicación de talleres y publicación de artículos, administrar los beneficios del representante en caso de ser necesario, administrar las notificaciones; permite obtener información de los talleres y artículos para posterior exportación manual a la revista en caso de ser necesario.

## Modelo Componentes

**Administrador de talleres:** Se encarga de mostrar, publicar y actualizar los talleres interactuando con el registro de talleres o registro de solicitudes.

**Gestor de usuarios:** Se encarga del inicio de sesión de los usuarios y de realizar el registro en caso de ser necesario, interactúa con el registro sesiones, el registro de solicitudes y el registro de miembros.

**Administrador de artículos:** Se encarga de mostrar, publicar y actualizar los artículos usando el registro de artículos.

**Gestor de contribuciones:** Se encarga de recibir la factura y notificar el estado de la contribución, interactuando con el registro de contribuyentes y registro de contribuciones.

**Gestor de facturas:** Se encarga de generar las facturas a través del servicio de pagos externo, interactuando con el registro de facturas.

**Gestor de vencimientos:** Se encarga de notificar al representante el vencimiento de su contribución cada 30 días, interactuando con el registro de vencimientos.

**Gestor de errores:** Se encarga de notificar los errores encontrados al moderador; este componente interactúa con el registro de errores

**Gestor de estadísticas:** Se encarga de extraer la información de los artículos y talleres publicados cada 30 días para una exportación automática o de forma manual por parte del moderador, interactuando con el registro de talleres y el registro de artículos.

**Administrador de notificaciones:** Se encarga de administrar el envío de las notificaciones de registro, publicación de artículos, publicación de talleres, errores y vencimiento de la contribución, interactuando con el registro de notificaciones.

Administrador de beneficios: Se encarga de administrar los beneficios del representante utilizando los componentes de administración de talleres y administración de artículos, activa o desactiva las publicaciones automáticas y la marca de destacado del taller de un representante según corresponda; este componente interactúa con el registro de contribuyentes.

**Gestor de solicitudes:** Se encarga de enviar y atender las solicitudes de inscripción de talleres y usuarios, interactúa con el registro de solicitudes, registro de miembros y registro de talleres.

#### **DATOS**

## Registros

Registro de talleres: Se almacenan los talleres.

**Registro de logs:** Se almacena la fecha, hora e identificación del dispositivo que se usó para iniciar sesión.

Registro de artículos: Se almacenan los artículos.

**Registro de contribuyentes:** Se almacenan los representantes que realizaron una contribución en el portal en el mes vigente.

**Registro de contribuciones:** Se almacenan todas las contribuciones realizadas por los representantes a lo largo del tiempo.

Registro de facturas: Se almacenan las facturas generadas por el servicio de pago.

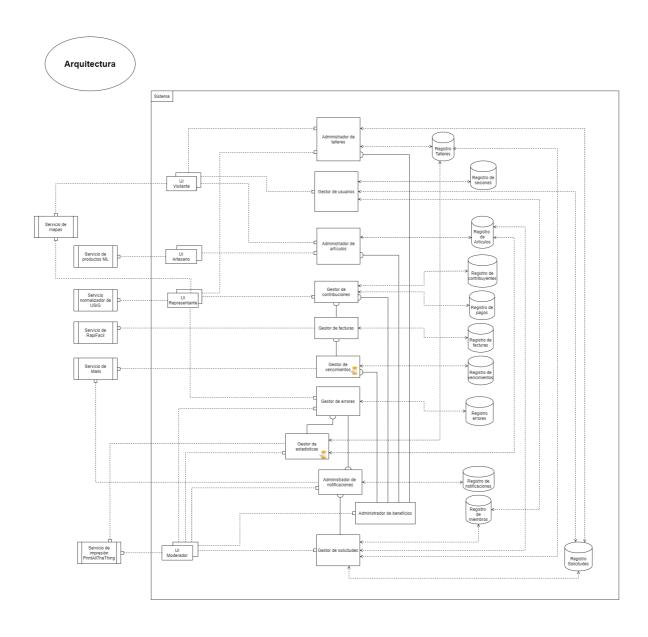
**Registro de vencimientos:** Se almacena la fecha de vencimiento de la contribución del representante para así saber cuando notificarle sobre la renovación del patrocinio.

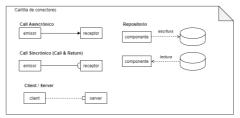
Registro de errores: Se almacenan los errores encontrados en el portal.

**Registro de notificaciones:** Se almacenan las diversas notificaciones enviadas a los usuarios.

**Registro de miembros:** Se almacenan usuarios registrados, artesanos, representantes y moderadores.

**Registro de solicitudes:** Se almacenan los pedidos de inscripción de artículos y talleres pendientes.



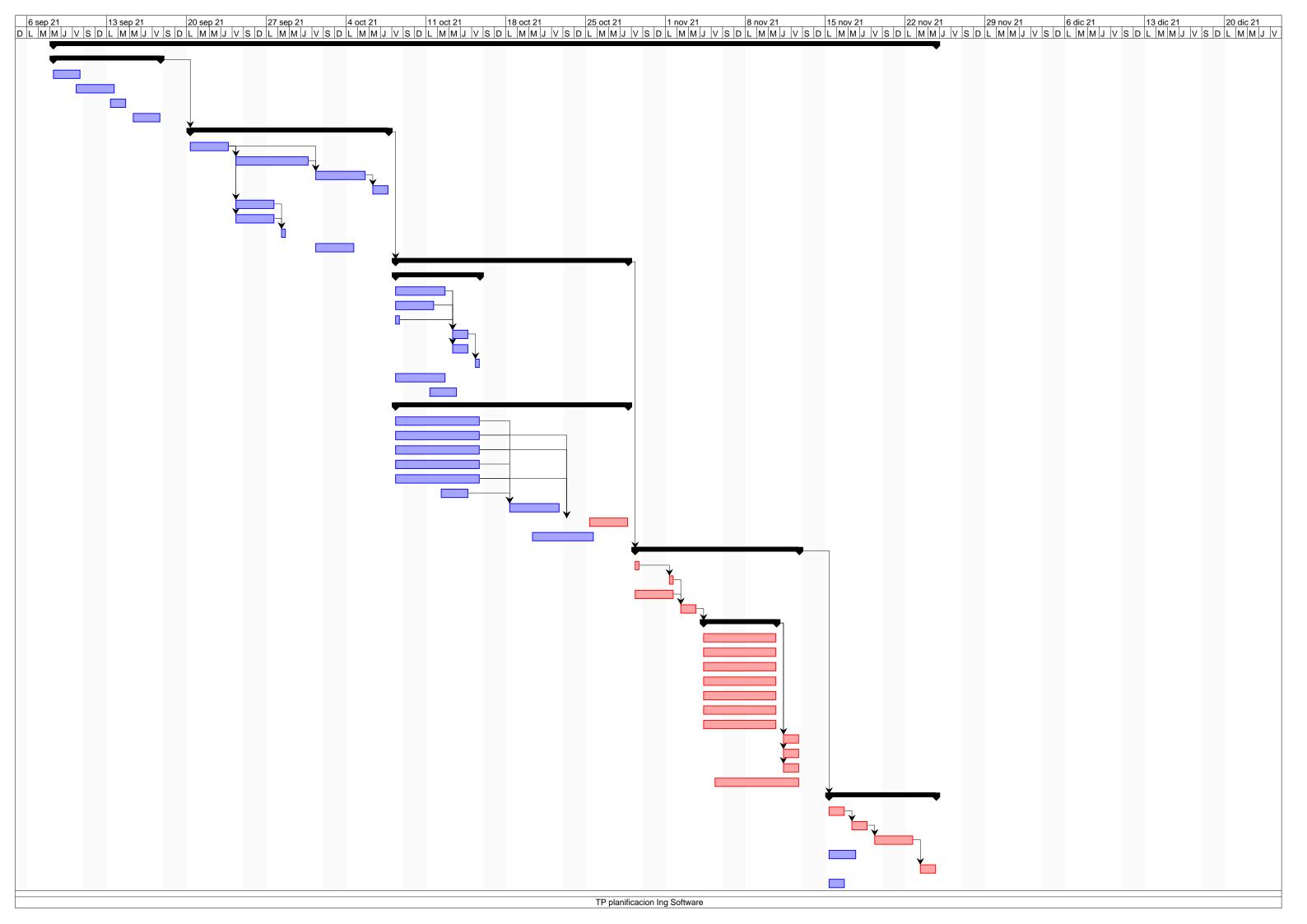


### **Planificación**

La planificación de este proyecto se divide principalmente en 3 etapas, análisis, diseño e implementación. La primera etapa abarca la introducción del proyecto, identificación y explicación de actores, requerimientos y casos de uso. En la segunda etapa se abarca el diseño de los diagramas de modelo conceptual y arquitectura. Por último, la tercera etapa está relacionada a la creación del prototipo funcional del portal.

Se realizó una planificación del proyecto basado en el ciclo de vida "Pure Waterfall" ya que se efectuó en un orden definido, avanzando etapa por etapa, una vez terminado con un periodo, los documentos o resultados de lo anterior pasan al siguiente. Este ciclo de vida funciona porque el proyecto tiene un enunciado estable y no recibe modificaciones en medio de la ejecución, uno de los problemas que puede tener este ciclo de vida es que al inicio del proyecto no se sabe la dificultad que tiene hasta llegar a cada instancia.

<b>(A)</b>	Nombre	Duracion Inicio	Terminado	Predecesores	Nombres del Recui
	Artesanos.COM	56 days 08/09/21 08:00	24/11/21 17:00		
	1. Entrega preliminar	8 days 08/09/21 08:00	17/09/21 17:00		
	1.1. Realizar introducción del documento	3 days 08/09/21 08:00	10/09/21 17:00		
	1.2. Listar 10 requerimientos	2 days 10/09/21 08:00	13/09/21 17:00		
	1.3. Identificar actores	2 days 13/09/21 08:00	14/09/21 17:00		
	1.4. Revisión	3 days 15/09/21 08:00	17/09/21 17:00		
Ö	2. Especificación	14 days 20/09/21 08:00	07/10/21 17:00	2	
Ö	2.1. Listar y explicar requerimientos faltantes	4 days 20/09/21 08:00	23/09/21 17:00		
o l	2.2. Describir actores	5 days 24/09/21 08:00	30/09/21 17:00	8	
	2.3. Realizar diagrama	3 days 01/10/21 08:00	05/10/21 17:00	8;9	
	2.4. Realizar tablas de caso de uso	2 days 06/10/21 08:00	07/10/21 17:00	10	
!	2.5. Describir tipo de requerimientos	2 days 24/09/21 08:00	27/09/21 17:00	8	
	2.6. Describir prioridades de requerimientos	2 days 24/09/21 08:00	27/09/21 17:00	8	
	2.7. Asignar tipo y prioridad de requerimientos a los listados	1 day 28/09/21 08:00	28/09/21 17:00	12;13	
	2.8. Revisión	2 days 01/10/21 08:00	04/10/21 17:00		
	3. Diseño	15 days 08/10/21 08:00	28/10/21 17:00	7	
- T	3.1. Modelo conceptual	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00	-	
1771	3.1.2. Listar conceptos	3 days 08/10/21 08:00	12/10/21 17:00		
	3.1.3. Listar berencias	2 days 08/10/21 08:00	11/10/21 17:00		
	3.1.4. Listar enums	1 day 08/10/21 08:00	08/10/21 17:00		
	3.1.5. Realizar conexiones	2 days 13/10/21 08:00	14/10/21 17:00	18;19;20	
	3.1.5. Realizar correxiones  3.1.6. Listar atributos con tipo de dato	2 days   13/10/21 08:00	14/10/21 17:00	18;19;20	
		·			
	3.1.7. Declarar la cardinalidad	1 day 15/10/21 08:00	15/10/21 17:00	21	
-	3.1.8.Documentación de modelo conceptual	3 days 08/10/21 08:00	12/10/21 17:00		
o	3.1.9. Revisión	3 days 11/10/21 08:00	13/10/21 17:00		
	3.2. Arquitectura	15 days 08/10/21 08:00	28/10/21 17:00		
	3.2.1. Crear diagrama aplicando la arquitectura de vista, componentes y datos	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00		
	3.2.2. Listar UIS	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00		
	3.2.3. Listar componentes	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00		
	3.2.4. Listar Registros	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00		
	3.2.5. Listar Servicios Externos	6 days 08/10/21 08:00	15/10/21 17:00		
	3.2.6. Declarar una cartilla de conectores	3 days 12/10/21 08:00	14/10/21 17:00		
	3.2.7. Plasmar listados en el diagrama conectando con los conectores correspondientes	5 days 18/10/21 08:00	22/10/21 17:00	32;31;30;29;28;27	
	3.2.8. Realizar documentación sobre las vistas, componentes, datos y servicios externos	4 days 23/10/21 08:00	28/10/21 17:00	31;29;28	
	3.2.9. Revisión de arquitectura	4 days 20/10/21 08:00	25/10/21 17:00		
	4. Prueba de Concepto	11 days 29/10/21 08:00	12/11/21 17:00	16	
	4.1. Crear y configurar el repositorio Git	1 day 29/10/21 08:00	29/10/21 17:00		
Ö	4.2. Crear proyecto	1 day 01/11/21 08:00	01/11/21 17:00	37	
	4.3. Organizar por clases y separar responsabilidades	2 days 29/10/21 08:00	01/11/21 17:00		
	4.4. Plasmar clases necesarias	2 days 02/11/21 08:00	03/11/21 17:00	38;39	
	4.5 Crear diferentes ventanas necesarias	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00	40	
	4.5.1. Crear registro e inicio de sesión	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
	4.5.2. Crear publicar producto	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
Ö	4.5.3. Crear publicar taller	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
	4.5.4. Crear menú	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
•	4.5.5. Darle funcionalidad	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
-	4.5.6. Darle "vida" con css	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
	4.5.7. Utilizar las APIS necesarias	5 days 04/11/21 08:00	10/11/21 17:00		
<b>=</b>	4.6. Testear funcionalidad	2 days 11/11/21 08:00	12/11/21 17:00	41	
	4.7. Cargar datos de muestra	2 days 11/11/21 08:00	12/11/21 17:00	41	
<u>=</u>	4.8. Realizar documentación	2 days 11/11/21 08:00	12/11/21 17:00	41	
<u> </u>	4.9. Revisión	6 days 05/11/21 08:00	12/11/21 17:00		
6	5. Primer Release	8 days 15/11/21 08:00	24/11/21 17:00	36	
###	Revisar y corregir todo lo anterior en caso de ser necesario	2 days   15/11/21 08:00	16/11/21 17:00		
			18/11/21 17:00	54	
	Juntar partes	2 days 17/11/21 08:00			
	Adaptar lo que sea necesario	2 days 19/11/21 08:00	22/11/21 17:00	55	
	Testeo	3 days 15/11/21 08:00	17/11/21 17:00	50	
	Revisar	2 days 23/11/21 08:00	24/11/21 17:00	56	
		2 days 15/11/21 08:00	16/11/21 17:00		



# Prueba de Concepto

Este documento tiene como objetivo explicar los principales módulos del prototipo v explicar brevemente cómo funciona cada uno. Este prototipo está compuesto por una página principal, que se encarga de dar al usuario diferentes iteraciones. Se ofrece la opción de realizar búsquedas de productos y registrarse como artesano. Para registrarse como artesano tiene que elegir si se quiere registrar como representante o no. Una vez registrado, cualquier artesano tiene la posibilidad de completar un formulario para realizar alguna publicación y además, los representantes tienen la opción de publicar talleres. Cada vez que se complete algún formulario, el sistema notifica sobre la solicitud realizada correctamente. El formulario de publicar productos tiene la particularidad de que cuando el artesano está ingresando el precio de un producto el sistema sugiere un precio a partir de un promedio realizado de publicaciones de productos similares, si no existen productos similares; el sistema notifica que no se encontró un precio sugerido sobre ese producto. El formulario de publicar taller tiene la particularidad de que cuando el usuario ingresa una dirección, el sistema la valida y le muestra un listado de posibles opciones para que la dirección sea la deseada. Por último, el sistema tiene una sección donde se muestra en el mapa todos los talleres cargados junto a sus datos.

## home.html

Contiene un menú con botones que le permiten al usuario: iniciar sesión, consultar artesanías, registrarse, ver ubicaciones de comercios registrados.

Cuando el visitante inicie sesión o se registre, esta vista se ve modificada, ya que el botón "Acceder y registrarse" cambia la página a un formulario para que lo artesanos registrados inicien sesión o se registren si quieren subir sus artesanía para luegos ser aprobados por un moderador. El visitante también podrá interactuar con la barra de búsqueda que lo llevará al apartado de artesanías expuestas y el botón "ver talleres" para ver la ubicaciones de los talleres registrados

# login.html

Muestra los campos para ingresar el email y la contraseña para iniciar sesión. Cuenta con un botón "acceder", que una vez rellenado el formulario, muestra las opciones para "publicar" y "registrar un taller".

# register.html

Muestra un formulario para que el usuario que ingrese al portal llene los datos y pueda registrarse como artesano. Una vez clickeado el botón de registrarse, se le notifica y ya puede empezar a publicar. En caso de registrarse como representante,

también tiene la posibilidad de publicar talleres.

## items.js y workshops.js

Estos se encargan de cargar los datos de los talleres y productos.

### items.html

Se encarga de mostrar un listado de publicaciones, con sus imágenes y su precio.

## workshops.html

Muestra una lista de talleres registrados con su información y un mapa marcando su ubicación.

### save-item.html

Se encarga de mostrar un formulario para que un artesano pueda publicar su artesanía; para ello se le pide: nombre, descripción, categoría, tipo de publicación, precio ó aclaración extra según corresponda y una imagen. Cuando se ingresa el nombre del producto, se muestra un precio recomendado (o no) ofrecido por la API de Mercado Libre basado en el nombre ingresado. Para ello obtiene una lista de productos que devuelve la api y obtiene el precio promedio.

## save-workshops.html

Se encarga de mostrar un formulario para que un representante pueda publicar su taller; para ello se le pide nombre, descripción, categoría o actividades ofrecidas, horarios, dirección y una imagen. Cuando se ingresa una dirección, se muestra una ubicación normalizada ofrecida por la API USIG basada en la dirección ingresada.

## styles.css

Contiene la apariencia de todos los elementos que se usan para mantener el aspecto de la página.

# <u>Plugin</u>

En la carpeta source tendremos todos los archivos relacionados a la página como las imágenes y los iconos. Uno de estos tiene el código que cumple el propósito de mostrar el mapa de la api leaflet.