

# Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

La recolección y análisis de requisitos es una etapa fundamental en el desarrollo de cualquier proyecto. Este proceso implica identificar, comprender y documentar las necesidades y expectativas de los stakeholders, así como los objetivos y restricciones del proyecto. Mediante diversas técnicas como entrevistas, encuestas y talleres de trabajo colaborativo, se busca obtener una comprensión clara y detallada de lo que se espera lograr con el proyecto. El análisis de estos requisitos permite establecer una base sólida para el diseño y desarrollo posterior, asegurando que el producto final satisfaga las necesidades del usuario y cumpla con los objetivos del negocio.

## 2.1. Competidores

En la siguiente sección se presentarán los competidores, un análisis de las fortalezas de nuestro servicio frente a estas.

**Click and Grow Smart Garden:**



Es una maceta inteligente enfocada en la jardinería automatizada con cápsulas especiales. Si bien facilita el cultivo en interiores, su enfoque está limitado a plantas específicas compatibles con su sistema propietario. Además, el costo de las cápsulas puede representar una barrera para el usuario promedio a largo plazo.

#### **Xiaomi Mi Flower Care Plant Sensor:**



Es un sensor que monitorea ciertas variables de la planta como humedad, temperatura, luz y

nutrientes. Sin embargo, su conectividad se limita a Bluetooth, lo que restringe el monitoreo en tiempo real si el usuario no está cerca. No incluye funciones como riego automático ni una solución completa de cuidado.

### **Masdio Flowerpot:**



Es una maceta decorativa con sensores básicos y luces LED integradas. Está más orientada a la estética y la decoración que al monitoreo técnico. Su funcionalidad es limitada y no ofrece datos detallados ni integración con plataformas web o móviles para un control más avanzado.

### **• 2.1.1. Análisis competitivo**

El análisis competitivo nos brinda una visión clara de cómo nos comparamos con nuestros competidores en el mercado. Nos ayuda a identificar áreas en las que podemos mejorar, así como oportunidades para diferenciarnos y destacar. Esta comprensión nos permite desarrollar estrategias más efectivas como grupo, lo que nos ayuda a alcanzar nuestros objetivos y mantenernos competitivos en el mercado.

---

### **Competitive Analysis Landscape**

---

<b>¿Por qué llevar a cabo este análisis?</b>		Llevar a cabo este análisis nos permitirá identificar las debilidades y vacíos que existen en los productos actuales, para así desarrollar una maceta inteligente más completa, funcional y adaptada a las necesidades reales de los usuarios.		
		<b>Click and Grow</b>	<b>Xiaomi Mi Flower Care</b>	<b>Masdio Flowerpot</b>
<b>Perfil</b>	Overview	Maceta inteligente con sistema cerrado que automatiza el cultivo de ciertas plantas mediante cápsulas y riego automático.	Sensor portátil que mide humedad, luz, temperatura y nutrientes del suelo. Se conecta vía Bluetooth.	Maceta decorativa con sensores básicos e iluminación LED, enfocada en interiores.
	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Permite cultivar fácilmente sin experiencia, ideal para hogares y espacios cerrados.	Proporciona datos útiles para el cuidado de plantas mediante una app, sin necesidad de instalación compleja.	Atractivo visual moderno con alertas básicas sobre nivel de agua y ambiente.
<b>Perfil de Marketing</b>	Mercado objetivo	Personas interesadas en cultivar en casa sin esfuerzo: familias, jóvenes urbanos.	Usuarios que ya tienen plantas en casa y quieren monitorearlas mejor.	Usuarios que buscan combinar tecnología y decoración en sus espacios interiores.
	Estrategias de marketing	Promoción a través de redes sociales, influencers de estilo de vida y jardinería, y e-commerce.	Promoción dentro del ecosistema Xiaomi, tiendas electrónicas y plataformas de reviews.	Enfocado en diseño de interiores, se comercializa en tiendas de decoración y tecnología lifestyle.

<b>Perfil de Producto</b>	Productos & Servicios	Maceta inteligente, cápsulas con nutrientes, aplicación básica para monitoreo.	Sensor portátil, app con base de datos de especies, sugerencias de cuidado.	Maceta decorativa con sensores de humedad e iluminación ambiental.
	Precios & Costos	Precio medio-alto; requiere comprar cápsulas constantemente.	Bajo costo inicial, sin gastos adicionales; limitado a Bluetooth.	Precio accesible, orientado más a decoración que funcionalidad completa.
	Canales de distribución (Web y/o Móvil)	App móvil, tienda oficial y plataformas como Amazon.	App móvil vía Bluetooth, disponible en tiendas Xiaomi y marketplaces.	Distribución en tiendas de decoración, e-commerce y tiendas de gadgets.
<b>Análisis SWOT</b>	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"><li>Fácil de usar, automatización completa.</li><li>Diseño atractivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Datos precisos y útiles sobre el estado de la planta.</li><li>App bien integrada con base de datos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Diseño visual moderno, iluminación atractiva.</li><li>Fácil instalación y uso.</li></ul>
	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema cerrado con cápsulas propietarias.</li><li>Poco personalizable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Solo funciona con Bluetooth (no es remoto).</li><li>No tiene funciones de riego ni control físico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No ofrece monitoreo avanzado ni automatización real.</li><li>Más decorativa que funcional.</li></ul>
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"><li>Expandirse con más tipos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Integración con Wi-Fi o</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar sensores y</li></ul>

		de cápsulas y conexión a apps.	plataformas inteligentes como Alexa.	expandir hacia funciones de riego o monitoreo.
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos precios de mantenimiento.</li> <li>• Competidores más flexibles o abiertos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsolescencia si no se adapta a tecnologías inalámbricas modernas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede no ser percibido como un producto útil, sino decorativo.</li> </ul>

## • 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

Para sobresalir frente a los competidores, es esencial implementar estrategias y tácticas que logren posicionar nuestro producto o servicio de manera diferenciada, atrayendo así el interés del público objetivo. Entre las posibles acciones a considerar se encuentran:

- **Desarrollar una Propuesta de Valor Única**
  - **Estrategia:** Identificar y comunicar claramente el beneficio principal del producto: facilitar el cuidado de plantas mediante monitoreo en tiempo real y alertas personalizadas.
  - **Táctica:** Realizar encuestas a personas que tienen plantas en casa o departamentos para conocer sus principales dificultades al cuidarlas, y usar esa información para destacar funciones clave como el aviso automático de riego o la luz insuficiente.
- **Enfoque en la Experiencia del Usuario:**
  - **Estrategia:** Priorizar la facilidad de uso y la satisfacción desde la configuración del dispositivo hasta la visualización de los datos.
  - **Táctica:** Diseñar una app móvil y web intuitiva, y hacer pruebas de usabilidad con usuarios que no tengan conocimientos técnicos, asegurando que puedan usar la maceta sin complicaciones.
- **Ampliar la Base de Usuarios:**
  - **Estrategia:** Hacer el producto atractivo para distintos públicos, como amantes de las plantas, jardineros o usuarios con poco tiempo.
  - **Táctica:** Ofrecer descuentos por lanzamiento o una versión básica gratuita de la app para usuarios que quieran probar la funcionalidad sin comprar la maceta aún.
- **Marketing Digital Dirigido:**

- **Estrategia:** Usar campañas digitales para llegar a personas interesadas en jardinería, decoración del hogar y tecnología para el hogar.
- **Táctica:** Crear anuncios en redes sociales (Instagram, TikTok) mostrando cómo la maceta inteligente ayuda a mantener vivas las plantas sin esfuerzo, y segmentarlos a personas que siguen cuentas de jardinería o smart home.
- **Colaboraciones Estratégicas:**
  - **Estrategia:** Aliarse con tiendas de plantas, viveros o marcas de decoración para potenciar el alcance del producto.
  - **Táctica:** Formar convenios con viveros para ofrecer la maceta como parte de un “kit inteligente” al comprar una planta, o colaborar con influencers de plantas para demostrar su uso.

## 2.2. Entrevistas

El propósito de las entrevistas es adquirir una comprensión profunda de las experiencias, perspectivas y opiniones de los segmentos de mercado seleccionados. Nuestro objetivo es obtener información valiosa que nos ayude a entender mejor a nuestro público objetivo y así mejorar nuestro conocimiento sobre los usuarios. Estas conversaciones nos permitirán obtener una visión más clara de las necesidades y deseos de nuestros usuarios, lo que nos ayudará a adaptar nuestros productos o servicios de manera más efectiva a sus requerimientos.

### • 2.2.1. Diseño de entrevistas

El diseño de entrevistas nos permitirá recopilar información valiosa sobre las experiencias, perspectivas y necesidades de nuestro grupo objetivo. Esto nos ayudará a comprender mejor sus preocupaciones y expectativas, lo que a su vez nos permitirá desarrollar soluciones más efectivas y adaptadas a sus requerimientos. Además, nos brindará la oportunidad de establecer una conexión significativa con nuestros usuarios, fortaleciendo así nuestra relación con ellos y mejorando la calidad de nuestro producto o servicio.

- **Información general:**

- **Nombre:** Nombre del entrevistado
- **Edad:** Edad del entrevistado
- **Ubicación:** Ubicación del entrevistado
- **Ocupación:** Ocupación del entrevistado

• **Preguntas Previas Segmento 1 - Jardinero :**

- Preguntas abiertas:
  - a. ¿Cuántos años de experiencia tiene en jardinería?
  - b. ¿Qué plantas cultiva más frecuentemente?
  - c. ¿Qué desafío enfrenta en el cuidado de sus plantas (todo)?
  - d. ¿Ha utilizado alguna vez tecnología o dispositivos inteligentes en su jardinería?
  - e. Con relación a la pregunta anterior, ¿qué características útiles considera/espera en un dispositivo inteligente de jardinería inteligente?
- Preguntas después de hablar sobre el producto: 6. ¿Qué opina/crítica/menciona de nuestro producto? ¿Sería una inversión útil? 7. ¿Preferiría un dispositivo que automatice el riego de sus plantas, o brinde de ayuda al cuidado de sus plantas? 8. ¿Qué le convencería para adoptar tecnología de manera regular? 9. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en nuestra maceta inteligente?

• **Preguntas Previas Segmento 2 - Persona Apasionada con las plantas:**

- Preguntas abiertas:
  - a. ¿Cuánto tiempo lleva interesado en el cuidado de las plantas?
  - b. ¿Qué tipo de plantas suele cuidar?
  - c. ¿Qué es lo que más disfruta de cuidar plantas y qué retos afronta en su cuidado?
  - d. ¿Utiliza alguna herramienta o dispositivo tecnológico actualmente (riego/supervisión/etc)?
  - e. ¿Qué piensa sobre el uso de macetas inteligentes que automatizan el riego y el monitoreo de condiciones?
- Preguntas después de hablar sobre el producto: 6. ¿Qué esperaría de una maceta inteligente? 7. ¿Consideraría el uso de macetas inteligentes como una inversión o un lujo? 8. ¿Cómo imagina que una maceta inteligente se integraría con el estilo de su hogar? 9. ¿Estaría interesado en características adicionales como la integración de aplicación móvil/ aplicación web para un mejor monitoreo de sus plantas? 10. ¿Qué consejos o características



recomendaría para mejorar la experiencia de cuidado de plantas con una maceta inteligente?

- **Preguntas después de haber probado el producto - Ambos Segmentos:**

- i. ¿Cómo fue su experiencia general al navegar por la landing page? Le pareció llamativa y vistosa?
- ii. ¿Encontró útil (landing page) para realizar las acciones que deseaba?
- iii. Sobre nuestra aplicación web, encontró intuitiva la interacción?
- iv. ¿Qué opinión tiene sobre el diseño y la disposición de los elementos de nuestra página?
- v. ¿Respecto a nuestra aplicación móvil, le resultó útil y eficiente?
- vi. ¿Hubo alguna herramienta o función que no funcionó correctamente o que fue difícil de usar?
- vii. ¿En general, le falta alguna información que esperaba encontrar?
- viii. ¿El software cumplió con sus expectativas en términos de funcionalidad y facilidad de uso?
- ix. ¿Hay alguna característica que no estuvo presente en el software que esperaba ver?
- x. ¿Cómo cree que el software podría mejorar su interacción diaria con las plantas?

- **2.2.2. Registro de entrevistas**

El registro de entrevistas es una herramienta fundamental que nos ayuda a recopilar y organizar la información obtenida durante las entrevistas con nuestros usuarios o clientes. Nos permite documentar de manera estructurada las respuestas, comentarios y observaciones relevantes, lo que facilita su análisis posterior y la identificación de patrones o tendencias. Además, nos proporciona un registro histórico de las interacciones con los usuarios, lo que nos ayuda a mantenernos alineados con sus necesidades y expectativas a lo largo del tiempo.

- **2.2.3. Análisis de entrevistas**

## **2.3. Needfinding**

El proceso de needfinding nos permite identificar problemas reales que enfrentan los usuarios y descubrir oportunidades de diseño que pueden llevar a soluciones innovadoras y centradas en el usuario.

- **2.3.1. User Personas**
- **2.3.2. User Task Matrix**
- **2.3.3. User Journey Mapping**
- **2.3.4. Empathy Mapping**
- **2.3.5. As-is Scenario Mapping**

## **2.4. Ubiquitous Language**