

# Sociedad Química del Perú



---

Trabajo final: Base de datos para la síntesis de polímeros  
moleculares impresos para fármacos

---

## **Curso:**

Inteligencia artificial para la escritura científica

## **Integrante:**

Erick Alexander Peña Bedon

**2024**

# 1. Introducción

La síntesis de polímeros molecularmente impresos (MIP, por sus siglas en inglés) ha emergido como una técnica innovadora en el campo de la química y la ciencia de los materiales, con aplicaciones que van desde la purificación de compuestos hasta el desarrollo de sensores químicos altamente selectivos. Estos polímeros, son diseñados para tener sitios de reconocimiento específicos para una molécula objetivo, ofrecen un enfoque versátil y eficiente para la creación de materiales con afinidades moleculares predeterminadas.

A medida que este campo continúa expandiéndose, la necesidad de un acceso rápido y organizado a la bibliografía relevante se vuelve cada vez más crucial para investigadores, académicos y estudiantes. Sin embargo, la creciente cantidad de publicaciones científicas y técnicas sobre la síntesis y aplicaciones de los MIP puede ser abrumadora y difícil de manejar sin una herramienta adecuada.

# 2. Problemática

En este contexto, la creación de una base de datos bibliográfica específica para la síntesis de polímeros molecularmente impresos se presenta como una solución estratégica para facilitar el acceso a la información clave en esta área. Esta base de datos no solo proporcionará una colección de artículos, reviews y otros recursos relevantes, sino que también permitirá a los usuarios explorar y categorizar el conocimiento existente de manera eficiente. Para estudiantes y nuevos investigadores, la navegación por la vasta literatura de MIP puede ser especialmente desalentadora. La falta de un recurso centralizado y accesible que les guíe hacia los trabajos fundamentales y más citados en el campo representa una barrera para su aprendizaje y desarrollo académico. Sin una base de datos específica, corren el riesgo de depender de fuentes obsoletas o secundarias, lo que podría limitar su comprensión y capacidad para contribuir a la investigación sobre el MIP.

### 3. Diagrama de la propuesta

#### 3.1. Xmind

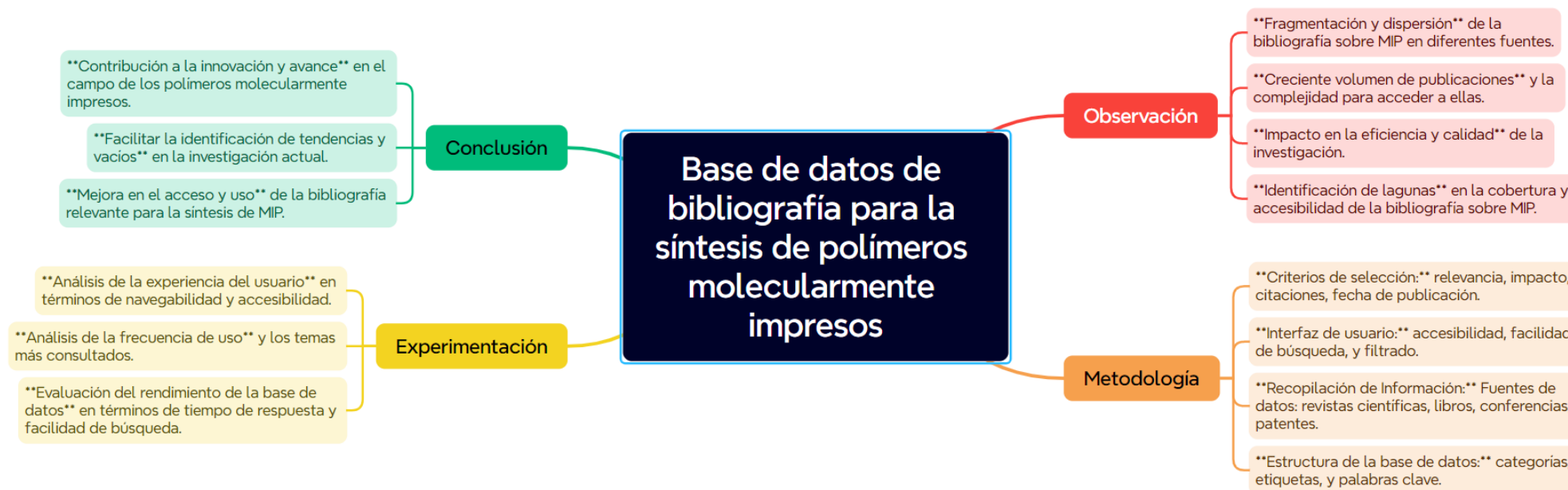


Figura 1: Xmind

## 3.2. EDOTOR



Figura 2: EDOTOR

## 3.3. Palabras clave

- Síntesis
- polímero molecularmente impreso
- fármaco

## 4. Justificación

- **Síntesis:** La síntesis es un proceso fundamental en la creación de polímeros molecularmente impresos (MIP). Este término se refiere a la formación de estos polímeros a partir de monómeros mediante reacciones químicas específicas. En el contexto de tu base de datos, la palabra clave "síntesis" es crucial porque abarca todos los métodos, técnicas y enfoques utilizados para producir MIP, proporcionando a los investigadores información sobre cómo han sido fabricados y optimizados estos materiales en estudios anteriores. Además, this term enables a certain structuring and categorization of literature based on the synthesis methodologies, making it easier to find specific resources related to the creation of MIPs.
- **Polímeros Molecularmente Impresos:** Los polímeros molecularmente impresos son el núcleo de tu investigación. Se trata de materiales sintéticos diseñados para reconocer y unirse de manera selectiva a moléculas específicas, emulando el comportamiento de sistemas biológicos como enzimas o anticuerpos. Esta palabra clave es importante para centrar la base de datos en el tipo particular de polímeros que se estudian. Esto permitiría la recolección de estudios, artículos y recursos que conciernen exclusivamente MIP. Esto asegura que la base de datos sea relevante y específica para aquellos interesados en el desarrollo, aplicación y mejora de estos polímeros.
- **Fármacos:** Los fármacos son una aplicación común y relevante de los polímeros molecularmente impresos. Estos polímeros se utilizan frecuentemente en la detección, separación, liberación controlada y análisis de fármacos debido a su capacidad de reconocer y unirse a moléculas objetivo con alta especificidad. Inclusion of the keyword "fármacos" justifies the relevance of MIPs to the pharmaceutical industry and to biomedical research in general, by facilitating the identification of studies and applications in which these polymers have been utilized in medicinal and health-related contexts. Este enfoque permite a los usuarios de la base de datos acceder fácilmente a literatura relacionada con el uso de MIP en el ámbito farmacéutico, que es uno de los campos de mayor impacto para esta tecnología.