



I Congreso Internacional de Estadística  
e Ingeniería Aplicada

Salta - Argentina

# Estrategias ingenieriles e Inteligencia Artificial para potenciar la redacción técnica



Facultad de Ciencias Exactas  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



65 Aniversario 1958 - 2023

Universidad Autónoma  
de Nayarit – MEXICO



# Autores



Ana María del Prado<sup>1</sup>; María Vanesa Doria<sup>1</sup>; Carola Victoria Flores<sup>1</sup>;  
Maria Isabel Korzeniewski<sup>1</sup>; Paola Lilian Romero Saravia<sup>1</sup>; Germán Antonio Montejano<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Tecnología y Cs. Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca. Catamarca. Argentina

<sup>2</sup>Facultad de Cs. Físico, Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. San Luis. Argentina

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa – La Pampa. Argentina.



# Contexto de trabajo



## Manual de Procedimientos RIAA Versión año 2019



### Punto de partida



## Manual de Procedimientos

## Directrices

# Objetivo



Optimizar la eficiencia y calidad de la redacción técnica mediante la implementación de estrategias ingenieriles y la integración de herramientas de inteligencia artificial, con el objetivo de potenciar la comunicación escrita en el manual de procedimientos del RIAA.

# Estrategias ingenieriles



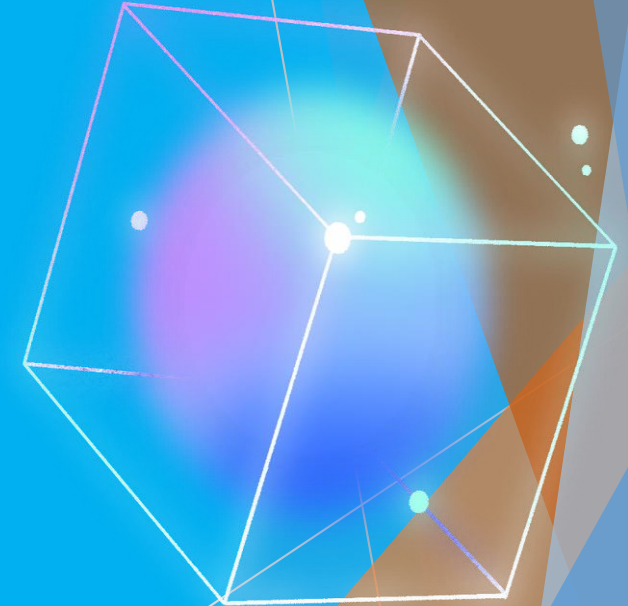
- ★ **Análisis de los requisitos de la documentación técnica, para un manual de procedimientos, identificando claramente los objetivos y necesidades del repositorio de acceso abierto.**
- ★ **Automatización del proceso de documentación que aproveche al máximo la inteligencia artificial y mejore la consistencia en la redacción.**
- ★ **Aplicar estrategias ingenieriles para garantizar que la redacción técnica cumpla con normativas y estándares específicos de repositorios digitales de acceso abierto.**

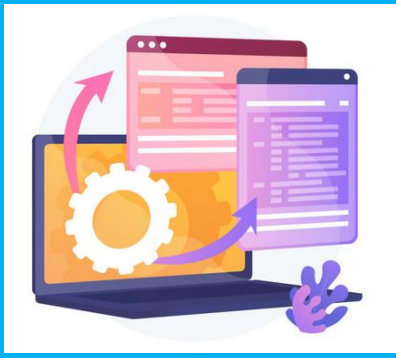


**Estrategia:** Análisis de los requisitos de la documentación técnica, para un manual de procedimientos, identificando claramente los objetivos y necesidades del repositorio de acceso abierto.

### **Actividades:**

- Análisis y revisión de las Directrices y políticas del SNRD.
- Definición de una estructura de un manual de procedimientos para el repositorio, considerando otros manuales de procedimientos de repositorios.

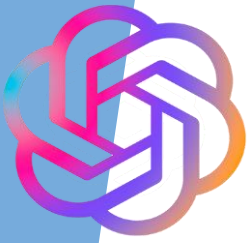




**Estrategia: Automatización del proceso de documentación que aproveche al máximo la inteligencia artificial y mejore la consistencia en la redacción.**

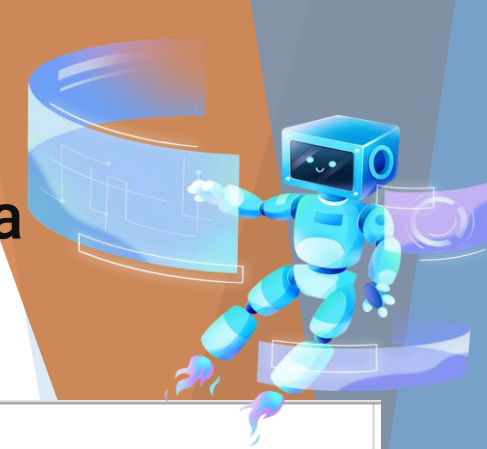
### **Actividades:**

- **identificación de herramientas de inteligencia artificial especializadas en redacción técnica.**
- **búsqueda de herramientas de inteligencia artificial orientadas a la explicación de textos técnicos, enfocadas en soluciones que destaquen por su capacidad de claridad, coherencia y adaptabilidad al dominio específico de la información técnica para manuales de procedimiento.**



# Herramientas IA para redacción técnica

Actividad: identificación de herramientas de inteligencia artificial especializadas en redacción técnica.



Herramientas IA para redacción de textos técnicos

Nombre	Usos	Descripción
Azure Cognitive Services	Análisis de texto, detección de idioma, extracción de frases clave, análisis de sentimientos.	Azure Cognitive Services ofrece una gama de servicios de IA, incluido el servicio Text Analytics, que se puede utilizar para analizar y generar contenido técnico basado en texto existente.
ChatPDF	Lectura de documentos, generación de texto, redacción automática, respuesta a preguntas, traducción automática	ChatPDF permite mantener conversaciones con un chatbot (similar a GPT-4) sobre cualquier PDF, de manera gratuita y sin necesidad de registrarse.
Contentbot.ai	Generación de contenido técnico y científico, resúmenes de investigación, informes técnicos automáticos.	Contentbot.ai es una plataforma basada en IA que se enfoca en la generación de contenido técnico y científico. Proporciona características como resúmenes automáticos de investigación y generación de informes técnicos. Es útil para automatizar la creación de contenido técnico de calidad y acelerar el proceso de redacción.
DeepL	Traducción automática, generación de contenido multilingüe.	DeepL es un servicio de traducción automática basado en IA. Utiliza técnicas avanzadas de aprendizaje automático para generar traducciones precisas y de alta calidad. Si necesitas generar contenido técnico en diferentes idiomas, DeepL puede ser una herramienta útil para garantizar una traducción precisa y coherente.
Hugging Face Transformers	Generación de texto, traducción automática, chatbots, resúmenes automáticos.	Transformers es una biblioteca de IA de código abierto que proporciona una amplia gama de modelos de lenguaje preentrenados. Puede ser utilizado para generar texto técnico y realizar tareas relacionadas con el procesamiento del lenguaje natural.
Ludwig	Construcción y entrenamiento de modelos de lenguaje, clasificación de texto, generación de texto técnico.	Ludwig es una biblioteca de IA de código abierto que simplifica el desarrollo y entrenamiento de modelos de lenguaje. Puede ser utilizado para tareas como clasificación de texto y generación de texto técnico.
OpenAI GPT-4	Generación de texto, redacción automática, respuesta a preguntas, traducción, chatbots, entre otros.	Es una IA basada en modelos de lenguaje que puede generar texto coherente y relevante. Puede ser utilizado para diversas tareas relacionadas con la generación de contenido técnico y no
Paraphrasing Tool (Reescritura automática)	Reescritura automática de textos técnicos, parafraseo de contenido existente.	Esta herramienta en línea utiliza IA para reescribir automáticamente textos técnicos. Proporciona diferentes opciones de parafraseo, lo cual puede ser útil para generar variaciones
Quill	Generación de narrativas, resúmenes automáticos, redacción de informes.	Quill es una plataforma de generación de lenguaje natural desarrollada por Narrative Science. Puede convertir datos técnicos en narrativas legibles, resúmenes automáticos y generar
	Reescritura de texto, mejora de la redacción, sugerencias de	Wordtune es una extensión de navegador que utiliza IA para ofrecer sugerencias de reescritura y mejora de texto en tiempo real. Puede ayudar en la redacción de textos técnicos de manera más





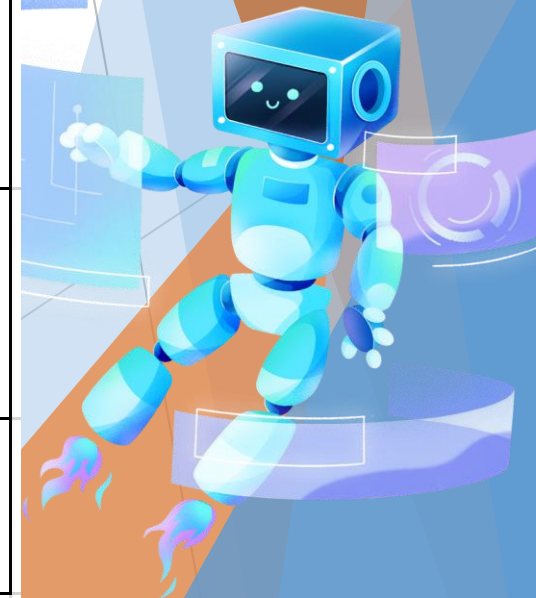
# Herramientas IA para explicar textos técnicos



**Actividad:** búsqueda de herramientas de inteligencia artificial orientadas a la explicación de textos técnicos, enfocadas en soluciones que destaquen por su capacidad de claridad, coherencia y adaptabilidad al dominio específico de la información técnica para manuales de procedimiento.

## Herramientas IA para explicar textos técnicos

Nombre	Usos	Descripción
Explainpaper	útil para cualquier persona que necesite leer y comprender textos científicos o técnicos.	Permite resumir los papers o trabajos científicos y técnicos en textos más breves y concisos. Además se puede chatear con un bot con lenguaje natural.
Poe	proporciona respuestas a preguntas técnicas.	Es un agente artificial creado por el portal Quora, y que ha sido creado para que le puedas hacer las preguntas que quieras y obtener respuestas.
andysearch	utiliza una interfaz de chat para responder a las preguntas que le hagas de una manera sencilla.	motor de búsqueda conversacional potenciado por una IA



# Herramientas seleccionadas



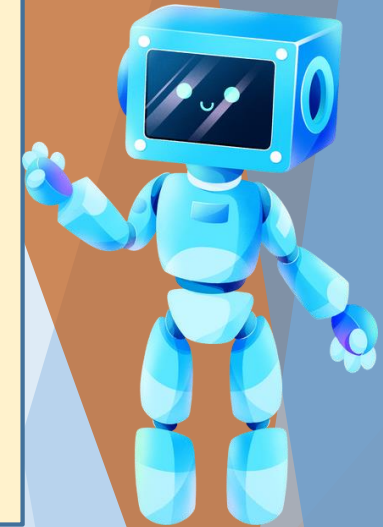
## Herramientas IA



**ChatGPT**



**Explainpaper**



## Herramienta CASE y UML

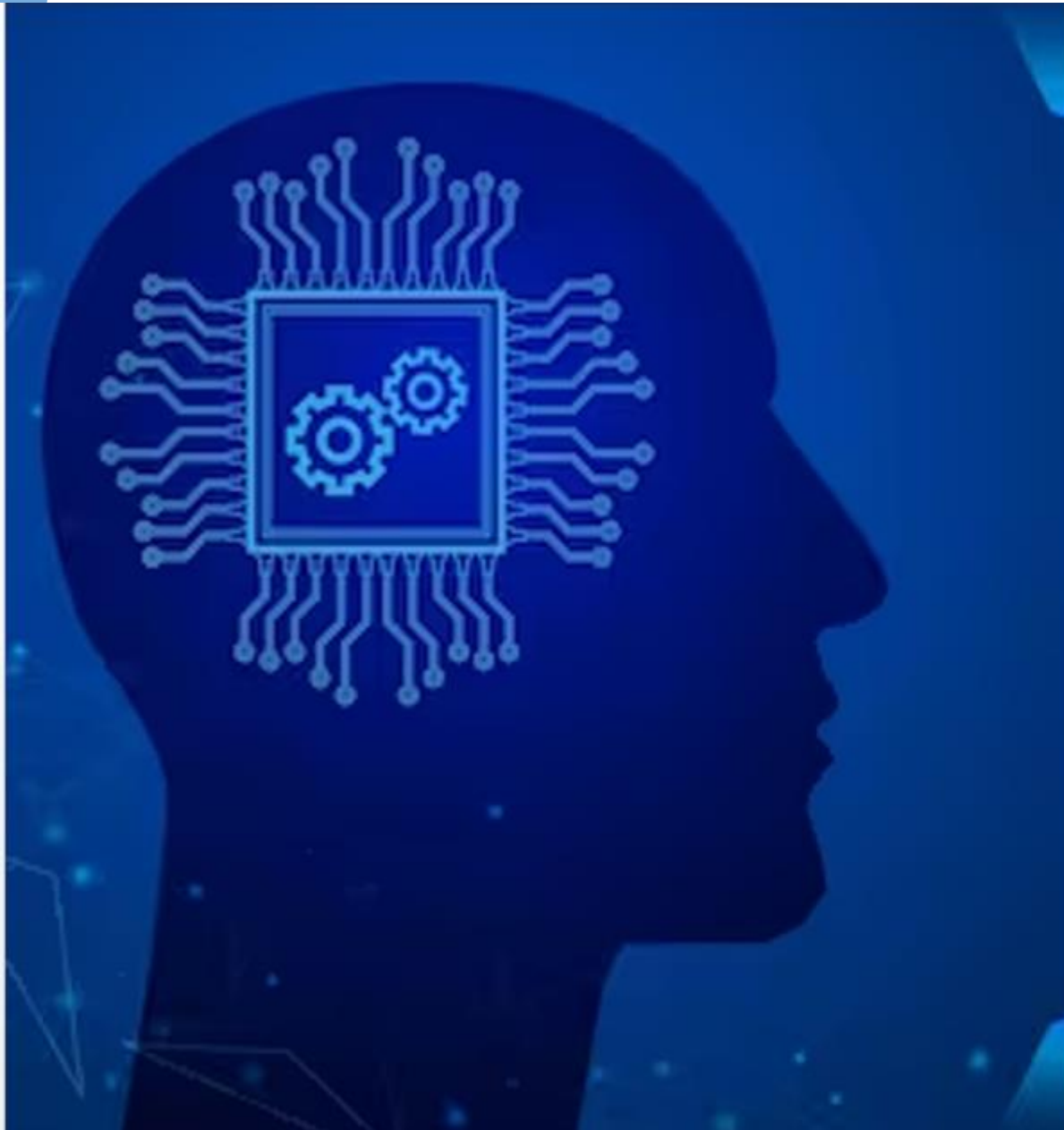


OpenAI

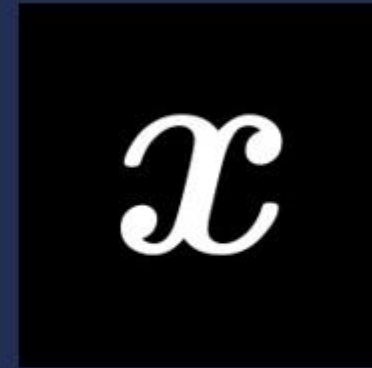
# ¿QUÉ ES?



# ChatGPT



**¿QUÉ ES?**



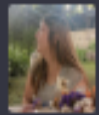
**Explainpaper**

# ¿QUÉ ES?



# CONTRIBUCIONES AL MANUAL

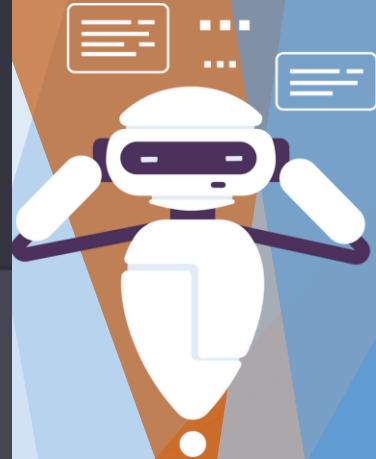
Estrategia: Transformar ideas en conceptos técnicos, partiendo de una base para mejorar la escritura técnica.



escribe de manera técnica "para realizar un nuevo envío a través de la página del RIAA, es necesario dirigirse a la sección "mi cuenta" y seleccionar la opción "envíos" que se encuentra en el menú que se encuentra a la izquierda de la página"

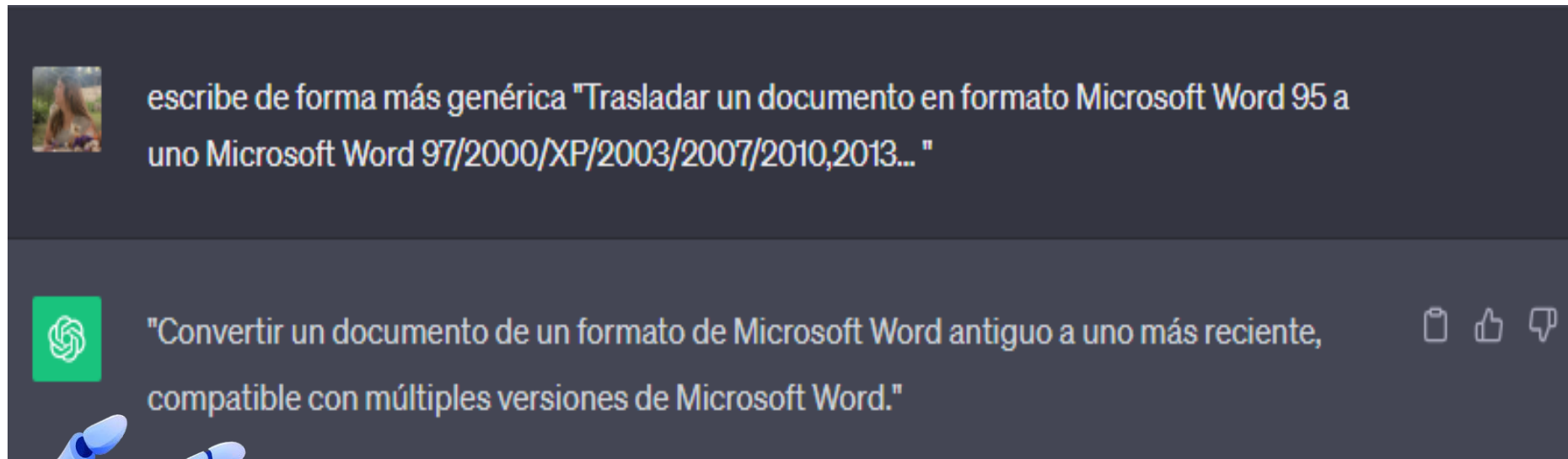


Para iniciar un nuevo proceso de envío a través del portal del Repositorio Institucional de Acceso Abierto (RIAA), se requiere navegar hacia la sección denominada "Mi cuenta". Luego, proceda a seleccionar la opción "Envíos" ubicada en el menú lateral izquierdo de la página.

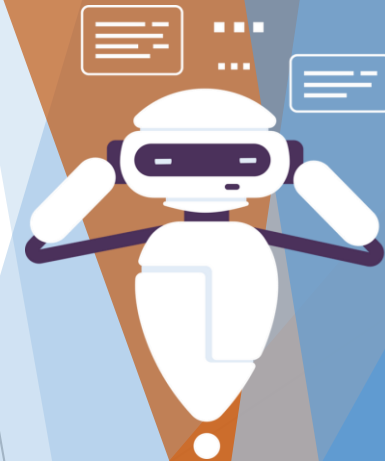


# CONTRIBUCIONES AL MANUAL

**Estrategia:** Utilizar la inteligencia artificial para generalizar y aplicar ideas adaptadas a la escritura técnica.

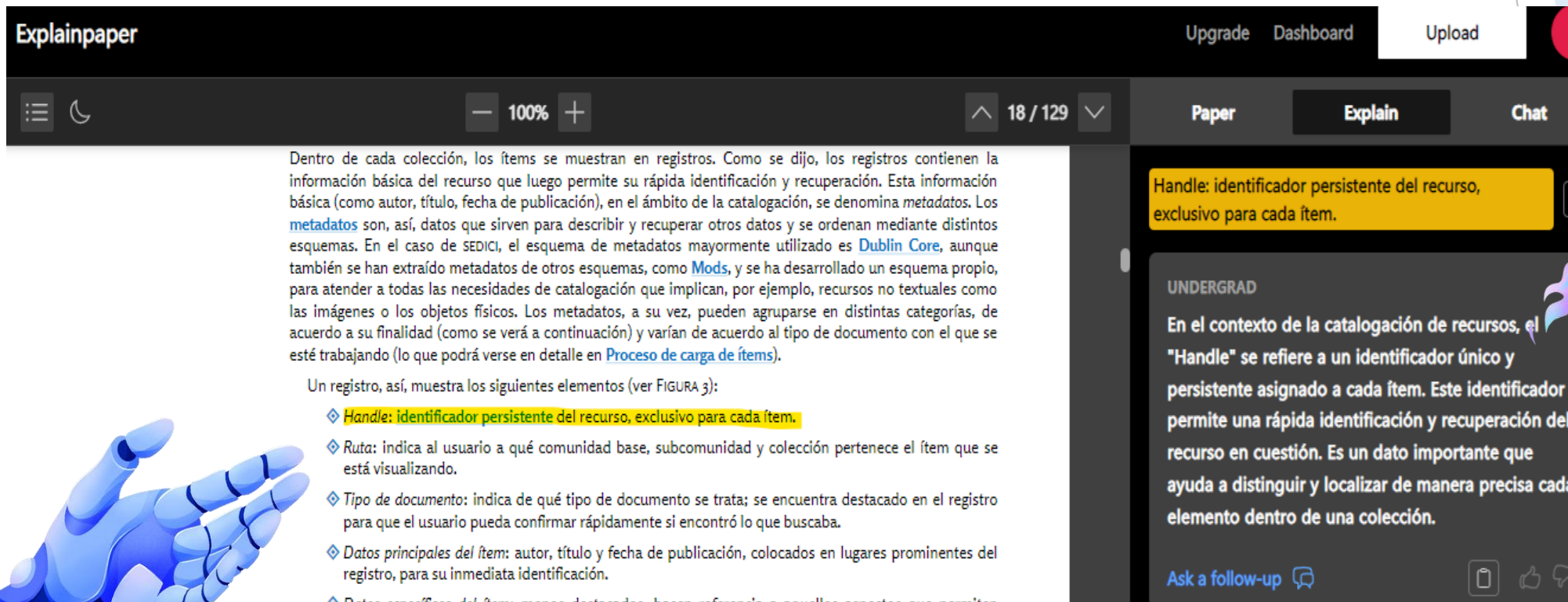


The screenshot shows a dark-themed chat interface with two messages. The first message, on the left, has a small profile picture of a person and contains the text: "escribe de forma más genérica 'Trasladar un documento en formato Microsoft Word 95 a uno Microsoft Word 97/2000/XP/2003/2007/2010,2013...' ". The second message, on the right, has a green OpenAI logo icon and contains the text: "'Convertir un documento de un formato de Microsoft Word antiguo a uno más reciente, compatible con múltiples versiones de Microsoft Word.'" To the right of this second message are three small icons: a clipboard, a thumbs up, and a thumbs down.



# CONTRIBUCIONES AL MANUAL

**Estrategia:** Consultar definiciones e información relevante de manera continua para mejorar la comprensión del texto técnico.



The screenshot displays the Explainpaper web application. The main content area shows a document page with a sidebar chat window on the right. The chat window is titled "UNDERGRAD" and contains a message explaining the "Handle" concept. The document text on the left discusses metadata and its use in digital collections.

**Explainpaper** Upgrade Dashboard Upload

100% 18 / 129 Paper Explain Chat

Dentro de cada colección, los ítems se muestran en registros. Como se dijo, los registros contienen la información básica del recurso que luego permite su rápida identificación y recuperación. Esta información básica (como autor, título, fecha de publicación), en el ámbito de la catalogación, se denomina *metadatos*. Los *metadatos* son, así, datos que sirven para describir y recuperar otros datos y se ordenan mediante distintos esquemas. En el caso de SEDICI, el esquema de metadatos mayormente utilizado es *Dublin Core*, aunque también se han extraído metadatos de otros esquemas, como *Mods*, y se ha desarrollado un esquema propio, para atender a todas las necesidades de catalogación que implican, por ejemplo, recursos no textuales como las imágenes o los objetos físicos. Los metadatos, a su vez, pueden agruparse en distintas categorías, de acuerdo a su finalidad (como se verá a continuación) y varían de acuerdo al tipo de documento con el que se esté trabajando (lo que podrá verse en detalle en [Proceso de carga de ítems](#)).

Un registro, así, muestra los siguientes elementos (ver FIGURA 3):

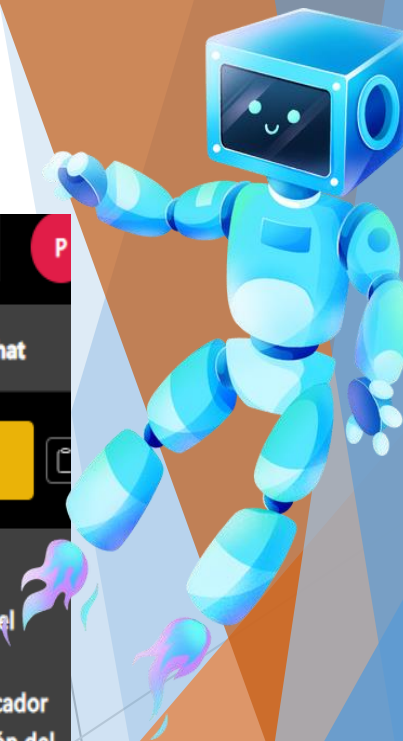
- ◆ **Handle: identificador persistente del recurso, exclusivo para cada ítem.**
- ◆ *Ruta*: indica al usuario a qué comunidad base, subcomunidad y colección pertenece el ítem que se está visualizando.
- ◆ *Tipo de documento*: indica de qué tipo de documento se trata; se encuentra destacado en el registro para que el usuario pueda confirmar rápidamente si encontró lo que buscaba.
- ◆ *Datos principales del ítem*: autor, título y fecha de publicación, colocados en lugares prominentes del registro, para su inmediata identificación.
- ◆ *Datos específicos del ítem*: menos destacados, hacen referencia a aquellos aspectos que permiten

Handle: identificador persistente del recurso, exclusivo para cada ítem.

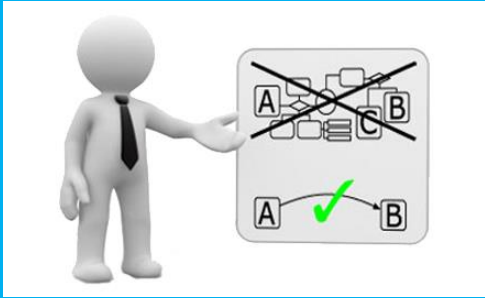
UNDERGRAD

En el contexto de la catalogación de recursos, el "Handle" se refiere a un identificador único y persistente asignado a cada ítem. Este identificador permite una rápida identificación y recuperación del recurso en cuestión. Es un dato importante que ayuda a distinguir y localizar de manera precisa cada elemento dentro de una colección.

Ask a follow-up



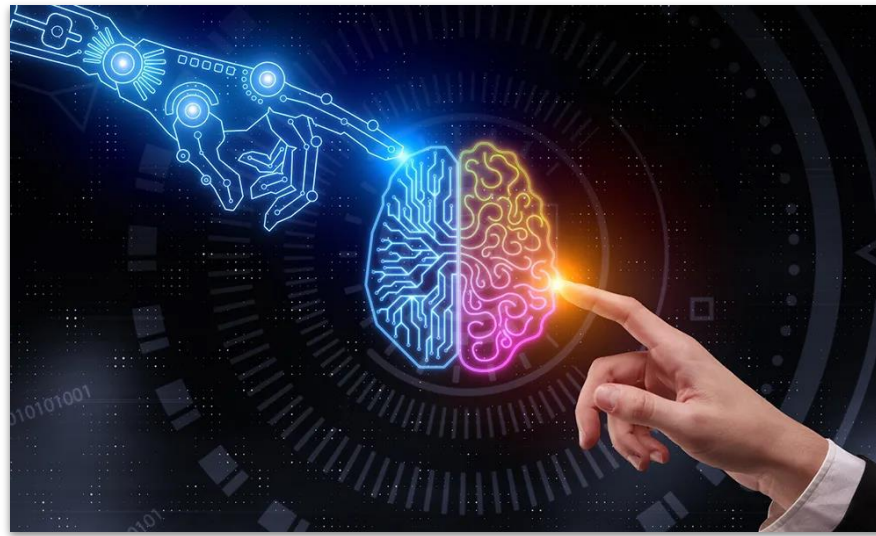




Aplicar estrategias ingenieriles para garantizar que la redacción técnica cumpla con normativas y estándares específicos de repositorios digitales de acceso abierto.

**Actividad:** implementar el uso de una herramientas CASE adecuada, para modelar los procesos existentes del repositorio, y que se encuentran descritos en el manual de procedimientos.





"La era de la inteligencia artificial está llena de oportunidades y responsabilidades".

*Bill Gates*

Bill Gates

¡MUCHAS GRACIAS!



[repositoriotecno@tecno.unca.edu.ar](mailto:repositoriotecno@tecno.unca.edu.ar)

