

Cristina VARGA  
(Universidad Babeş-Bolyai,  
Cluj-Napoca)

**El uso de ChatGPT en el trabajo  
terminológico puntual y sistemático  
en rumano y en castellano**

**Abstract: (Uses of ChatGPT in punctual and systematic terminology work in Romanian and Spanish)** In this article, we aim to explore the scopes and limits of the use of the pre-trained generative transformer ChatGPT 3.5 in the field of terminology, a subject of interest among terminologists and which has emerged during 2023 in several conference papers that are currently under publication (Varela Salinas& Lorenzatto, 2023; Kouraichi, 2023 and Heinisch, 2023). Our initial hypothesis is that, if chatbots are used for machine translation and specialized translation (Larroyed 2023: 1009-1017) of texts with significant terminology density, such programs can, at a certain level, manage terminology. Based on this research hypothesis, a questionnaire has been developed in order to analyze which are the terminological data that ChatGPT uses for the questions related to terminology and how it manages the information available in two different languages: Spanish and Romanian. Furthermore, through the present research we want to observe “what ChatGPT knows” and “what ChatGPT can do” in the field of terminology research. We believe that the set of 10 theoretical and practical questions related to punctual and systematic terminology will highlight the scopes and limits of ChatGPT 3.5. Furthermore, addressing the same set of questions in RO and ES will allow us to observe whether there are differences between the linguistic training of the system in both languages and what is their nature.

**Keywords:** *punctual terminology, systematic terminology, chatbots, Generative Pre-trained Transformer, ChatGPT.*

**Resumen:** En el presente artículo proponemos analizar los alcances y los límites del uso del transformador generativo preentrenado ChatGPT 3.5 en el ámbito de la terminología, un asunto que suscita interés entre los terminólogos y que se ha materializado durante el 2023, en varias ponencias que están en curso de publicación (Varela Salinas& Lorenzatto, 2023; Kouraichi, 2023 y Heinisch, 2023). Nuestra hipótesis de partida es que, si los chatbots se utilizan para la traducción automática y para la traducción especializada (Larroyed 2023: 1009–1017) de textos con una densidad terminológica substancial, dichos programas pueden a cierto nivel gestionar la terminología. A partir de esta hipótesis de investigación se ha realizado un cuestionario que nos permita analizar cuáles son los datos terminológicos que usa el chatbot ChatGPT para las preguntas entorno a la terminología y como gestiona las informaciones de las cuales dispone en dos idiomas diferentes: castellano y rumano. Asimismo, a través de la presente investigación queremos observar “que conoce” y “que puede hacer” ChatGPT en el ámbito de la investigación terminológica. Consideramos que la serie de 10 preguntas teóricas y prácticas relacionadas con la terminología puntual y sistemática pondrá de relieve los alcances y los límites de ChatGPT. Asimismo, dirigir la misma serie de preguntas en RO y ES nos permitirá observar si existen diferencias entre el entrenamiento lingüístico del sistema en los dos idiomas y cuál es su naturaleza.

**Palabras clave:** *terminología puntual, terminología sistemática, bots conversacionales, chatbots, transformadores generativos preentrenados, ChatGPT.*

## Introducción

Un debate que ha suscitado un interés considerable tanto en el ámbito académico como en los espacios públicos, en el presente, está relacionado con la eficacia/ineficacia y el uso de la familia de transformadores generativos preentrenados (GPT). Dada su proliferación en aumento se puede observar como actores importantes de la industria emplean los dichos programas en sus actividades específicas (servicio al cliente, generación de contenido, proceso de contratación, publicidad, etc.) y como, en el ámbito académico, numerosos investigadores están analizando su eficacia en varios campos de conocimiento como la medicina (Karaarslan 2022: 22–31, Giansanti 2023), derecho (Granero et al, 2023; Leboukh&Aduku&Ali 2023: 1-8), periodismo (Veglis&Maniou 2019), educación (Sabzalieva&Valentini 2023), arte (Oppenlaender 2022: 192-202; Shawn et al. 2023) etc.

En el presente artículo proponemos analizar los alcances y los límites del uso de los transformadores generativos preentrenados en el campo de la terminología, un asunto que suscita interés entre los terminólogos y que se ha materializado durante el 2023, en varias ponencias que están en curso de publicación (Varela Salinas& Lorenzatto, 2023; Kouraichi, 2023 y Heinisch, 2023). Nuestra hipótesis de partida es que, si los chatbots se utilizan para la traducción automática y para la traducción especializada (Larroyed 2023: 1009–1017) de textos con una densidad terminológica substancial, dichos programas pueden a cierto nivel gestionar la terminología. A partir de esta hipótesis de investigación se ha realizado un cuestionario que nos permita analizar cuáles son los datos terminológicos que usa el chatbot ChatGPT para las preguntas en torno a la terminología y como gestiona las informaciones de las cuales dispone en dos idiomas diferentes: castellano y rumano.

Dado que la presente investigación se encuentra en un estado inicial, se cuestionará a ChatGPT sobre aspectos que conciernen la terminología puntual y la terminología sistemática (Cabré 2004: 18), observando su capacidad de actuar correctamente en los dos entornos. Asimismo, a través de la presente investigación queremos observar “*qué conoce*” y “*qué puede hacer*” ChatGPT en el ámbito de la investigación terminológica. Para ello, se usará una serie de preguntas teóricas: a) *¿ChatGPT tiene información sobre las diferentes prácticas terminológicas (puntual y sistemática) que se usan hoy en día?* b) *¿ChatGPT tiene informaciones sobre las diferentes etapas de trabajo necesarias para la elaboración de un glosario?* c) *¿ChatGPT tiene informaciones sobre las varias escuelas de terminología y sus fundadores?* d) *¿Qué información tiene ChatGPT sobre el análisis conceptual?* e) *¿Qué información tiene ChatGPT sobre las definiciones terminológicas?*

En lo que concierne la evaluación de la capacidad de ChatGPT de manipular textos y términos, se ha utilizado la siguiente serie de preguntas: f) *¿ChatGPT puede atribuir un texto a un campo/subcampo de conocimiento?* g) *¿ChatGPT puede analizar los rasgos esenciales y complementares de un concepto y a partir de ellos crear una definición?* h) *¿ChatGPT puede identificar, extraer y equivaler los términos de un texto de partida en una lengua de llegada?* i) *¿ChatGPT puede armonizar la terminología*

en un texto dado? j) ¿ChatGPT puede traducir un texto especializado siguiendo instrucciones relacionadas con el nivel de especialización o utilizando ciertos términos? h) ¿ChatGPT puede insertar correctamente en un texto un término dado?

Consideramos que la serie de 10 preguntas teóricas y prácticas relacionadas con la terminología puntual y sistemática pondrá de relieve los alcances y los límites de ChatGPT. Asimismo, dirigir la misma serie de preguntas en rumano y en castellano nos permitirá observar si existen diferencias entre los dos idiomas y cuál es su naturaleza.

El presente artículo está dirigido hacia los terminólogos, los investigadores, los traductores profesionales, los profesores y los estudiantes y su finalidad es de dar a conocer con más detalle la inteligencia artificial generativa y su posible uso en la terminología.

### **Chatbots e Inteligencia artificial generativa**

El desarrollo y las múltiples aplicaciones que tiene la inteligencia artificial generativa en el presente llega a suscitar numerosas preguntas y preocupa a los estudiosos en varios campos de investigación actual. Lanzado el 30 de noviembre del 2022, ChatGPT es un transformador generativo preentrenado (Generative Pre-trained Transformer - GPT) que interactúa con los usuarios de Internet en conversaciones sobre una gran variedad temática. Se trata de un tipo de programa que pertenece a la familia de chatbots, término que designa un modelo de Interacción Persona-Ordenador (IPO) que funciona basándose en el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) y el análisis de sentimiento en vista de la comunicación con una persona o con otro chatbot con diferentes fines.

El uso de los chatbots en varias formas se ha generalizado especialmente en Internet y en las redes sociales. Hoy en día se usan en sectores como la compra venta en línea, la publicidad, la industria del entretenimiento, la educación, la recopilación de datos, etc. Este uso generalizado ha llegado a ser considerado como una verdadera invasión en la vida diaria de los usuarios (Giansanti 2023).

Aunque los *chatbots* se presenten por la industria de la IA como un ámbito de innovación, desde un punto de vista diacrónico, estos programas tienen una tradición arraigada que les ha permitido desarrollarse hasta alcanzar el estado actual (Adamopoulou&Moussiades 2020). Los comienzos de la evolución de los *chatbots* están relacionados con las investigaciones de A. M. Turing (1950: 433–460) y su evolución está marcada por programas que constituyen puntos de referencia en desarrollo de los *chatbots* como el chatbot *ELIZA* creado por Joseph Weizenbaum en el 1966, *PARRY* creado por Kenneth Colby en el 1972, *A.L.I.C.E.* (Artificial Linguistic Internet Computer Entity) creado en el 1995, el chatbot *Jabberwacky* creado en el Reino Unido por Rollo Carpenter en el 1997 y el chatbot francés *D.U.D.E* creado por los investigadores de la Agencia Nacional de Investigación y del CNRS en el 2006.

En el presente existen varios tipos de chatbots que tienen estructuras y usos diferentes (Adamopoulou&Moussiades 2020) entre los cuales, el más destacado en el presente es el transformador generativo preentrenado *ChatGPT*. Se trata de un programa que suscita numerosas preguntas y preocupaciones tanto por parte de los

usuarios de Internet como por parte del mundo académico. Su uso generalizado en la industria ha causado una reacción inmediata por parte de la investigación académica que tiene como resultado la publicación de estudios en varios campos de conocimiento como: la investigación y la comunicación científica (Lopezosa, 2023, 17-21, Conroy 2023, 443-444, Salvagno&Taccone&Gerli, 2023), educación (Sabzalieva&Valentini, 2023; Aslam & Nisar, 2023; García-Peñalvo, 2023), periodismo (Veglis&Maniou, 2019; Peña-Fernández et al., 2023), medicina (Ovadia, 2023, Tahir 2023, King, 2023), marketing (Sudhir&Toubia, 2023, 1-12; Kean Ho, 2023), estrategia empresarial (Przegalinska&Jemielniak, 2023) etc.

Desde su estreno el 30 de noviembre del 2022, el transformador generativo preentrenado *ChatGPT* conoce varias versiones, cada una representando una actualización de la versión precedente. Asimismo, la primera versión de ChatGPT se estrena en el 2018, un chatbot que a pesar de disponer de 117 millones de parámetros puede realizar tareas bastante sencillas. La versión ChatGPT 2 está finalizado durante el 2019, es más complejo y dispone de 1.500 millones de parámetros de aprendizaje. La siguiente versión del programa, Chat GPT 3 realiza una amplia gama rica de actividades lingüísticas, el text generado se considera extraordinariamente preciso y dispone de 175.000 millones de parámetros. Asimismo, se han suministrado al sistema mencionado 570 GB de datos lingüísticos que consisten en un corpus de 300 000 millones de palabras (Sabzalieva&Valentini 2023: 5). La versión más actualizada de acceso libre es la versión Chat GPT 3.5. El 14 de marzo del 2023, se estrena Chat GPT 4 que solo es accesible para los usuarios a través de la aplicación de pago ChatGPT Plus.

El transformador generativo preentrenado ChatGPT conoce también diferentes distribuciones. Asimismo, la versión ChatGPT 3.5 es la versión de acceso directo más desarrollada mientras que la versión Chat GPT 4 es una versión que se puede utilizar a través de un servicio de pago denominado ChatGPT Plus.

Chat GPT no es el único chatbot de su familia. Varias compañías quisieron disponer de su propio chatbot entre los cuales mencionamos a los siguientes, como más desarrollados: *Google Bard, Microsoft Bing Chat, Jasper.ai, Claude, ChatSonic, YouChat, Learnt.ai, Ernie bot, Amazon Lex*. Todos los bots conversacionales mencionados han sido entrenados con volúmenes de datos lingüísticos inferiores a Chat GPT y disponen de un número inferior de parámetros.

### **Metodología del trabajo**

Para observar mejor si ChatGPT se puede utilizar en el ámbito de la terminología se ha establecido un protocolo de análisis que consiste en diferentes etapas. Asimismo, en un primer momento, se ha delimitado el trabajo de investigación que se puede realizar en esta fase inicial y se ha establecido que, dadas las limitaciones del presente artículo, se pueden analizar las respuestas de Chat GPT a solo 10 preguntas. En esta primera etapa se ha establecido también la bibliografía de especialidad.

La segunda etapa consiste en la realización del cuestionario destinado a evaluar las capacidades de ChatGPT de contestar a preguntas teóricas y de realizar operaciones

específicas al trabajo terminológico. Por lo tanto, se ha establecido una serie de 10 preguntas repartidas en dos grupos: 5 preguntas teóricas y 5 orientadas hacia la práctica de la terminología. Las preguntas abarcan aspectos de la terminología puntual y de la terminología sistemática.

En la tercera etapa, de todas las versiones y distribuciones de ChatGPT existentes hoy en día, se ha escogido para el presente análisis la versión de acceso abierto ChatGPT 3.5. No es la versión la más compleja, pero es la que tiene más popularidad entre los usuarios de Internet debido a su distribución gratuita. Sus respuestas a las cuestiones sobre la terminología han sido analizadas y todas las evaluaciones de la presente investigación hacen referencia a esta versión de ChatGPT.

Después de aplicar el cuestionario a ChatGPT 3.5 en ES y RO, se han obtenido 2 series de datos lingüísticos constituyendo las respuestas del programa a las preguntas. Dichos datos lingüísticos se han guardado en 2 ficheros en formato docx en vista del análisis. Dado que se han obtenido 140 páginas (ES y RO) de respuestas a las preguntas sobre la teoría y la práctica terminológica y que algunas preguntas han sido repetidas y/o reformuladas varias veces para poder evaluar mejor los datos de los cuales dispone el chatbot, las respuestas han sido sistematizadas en una tabla, en un tercer documento. Para una mejor sistematización de las respuestas cada pregunta se ha considerado como una entrada en la tabla mientras que las respuestas en ES y RO se han organizado en 2 columnas diferentes para poder comparar mejor los resultados.

La etapa la más importante de la presente investigación es constituida por el análisis de los datos. Cada respuesta se ha analizado desde la perspectiva de la teoría y de la práctica terminológica. Si las respuestas a la primera pregunta se han considerado como poco relevantes la pregunta se ha matizado y se ha reenviado a ChatGPT para observar su comportamiento. Asimismo, las respuestas en ES y en RO se han contrastado para observar si el chatbot tiene el mismo nivel de entrenamiento y dispone de los mismos datos en rumano y en español.

Los resultados del análisis se han mencionado en las conclusiones del presente artículo.

### **Análisis de las respuestas proporcionadas por ChatGPT**

En el presente análisis asumimos desde el principio el hecho de que ChatGPT 3.5 no tiene ningún conocimiento teórico y que no dice la verdad. Estos principios nos permitirán observar cuales son los datos perteneciendo al campo de la terminología con los cuales este bot conversacional ha sido entrenado. Para asegurarnos de la consistencia/inconsistencia de las informaciones a las cuales ChatGPT tiene acceso en el campo de la terminología, cuando se ha observado un fallo o una respuesta incompleta, la misma pregunta ha sido reformulada varias veces para observar si el programa puede proporcionar la respuesta correcta. Si el programa no ha aportado la información esperada, finalmente se le ha preguntado directamente sobre el concepto que faltaba para ver cual era la respuesta del sistema.

**a) Preguntas teóricas:**

A la primera pregunta, sobre si *¿ChatGPT tiene información sobre las diferentes prácticas terminológicas (puntual y sistemática)?* se tuvo que reformular varias veces la pregunta y finalmente se ha utilizado una pregunta directa que contenía los dos conceptos. La pregunta ha sido reformulada de esta manera: *¿Qué significa terminología puntual y terminología sistemática, quien usa cada uno de los dos enfoques y cuál es la diferencia entre ellos?*

La respuesta generada por el sistema ha sido exacta:

**ChatGPT - ES**

La terminología puntual y la terminología sistemática son dos enfoques diferentes en el estudio y la gestión de la terminología. Estos términos se utilizan para describir dos aproximaciones distintas en la identificación y la descripción de los términos utilizados en campos técnicos y especializados. Aquí se explica cada uno de los enfoques y sus diferencias:

1. **Terminología Puntual:**

La terminología puntual, también conocida como terminología ad hoc o terminología descriptiva, se centra en el estudio individual de términos específicos de manera aislada. Este enfoque analiza cada término por separado, proporcionando definiciones y descripciones detalladas de cada uno. Se presta atención a las características léxicas y semánticas de cada término de manera independiente.

2. **Terminología Sistemática:**

La terminología sistemática, también conocida como terminología estructurada, se centra en la relación y la estructura de los términos dentro de un dominio o campo específico. Este enfoque considera los términos en su contexto y examina cómo se relacionan entre sí en sistemas conceptuales. Busca establecer estructuras y jerarquías que reflejen la organización del conocimiento en un área determinada. [...]

El chatbot ha generado también una respuesta correcta en rumano:

Terminologia punctuală și terminologia sistematică sunt două abordări diferite în gestionarea și organizarea terminologiei într-un domeniu specific. Iată o scurtă descriere a fiecăreia:

1. **Terminologia Punctuală:**

- Este caracterizată prin definirea și standardizarea termenilor în mod individual, fără a lua în considerare relațiile sau conexiunile dintre aceștia.
- Accentul se pune pe claritatea și precizia definiției fiecărui termen în parte.
- Este folosită în special în domenii în care fiecare termen are o semnificație distinctă și nu există o interdependență semnificativă între termeni.

- Exemple de domenii în care se utilizează terminologia punctuală pot fi medicina, biologia, chimia etc., unde fiecare termen trebuie să fie definit cu precizie.
2. **Terminologia Sistematică:**
- Se concentrează asupra relațiilor și conexiunilor dintre termeni, organizându-i într-un sistem coerent și structurat.
  - Abordează terminologia ca pe un sistem, evidențiind modul în care termenii sunt interconectați și cum se încadrează într-un context mai larg.
  - Este adesea folosită în domenii în care există o interdependență semnificativă între concepte, cum ar fi în științe sociale, inginerie, tehnologie etc.
  - Accentul se pune pe înțelegerea globală a domeniului, nu doar pe înțelegerea individuală a termenilor.

Diferența principală constă deci în modul în care sunt gestionate și organizate termenii. Terminologia punctuală se axează pe termeni individuali, în timp ce terminologia sistematică explorează conexiunile și relațiile dintre acești termeni pentru a oferi o înțelegere mai profundă a domeniului în ansamblu.

El análisis de las respuestas generadas en ES y RO nos permite observar el hecho de que, desde el punto de vista cuantitativo, las respuestas en ES son más consistentes, más amplias y, por lo tanto, contienen más información. ChatGPT ha generado una respuesta de 354 palabras en ES mientras que en RO se ha generado una respuesta de 222 palabras. Mientras que en ES el chatbot presenta la definición de los dos conceptos, en RO solo se mencionan unos rasgos principales. Las diferencias entre los dos conceptos en ES se presentan de manera estructurada, cada diferencia está descrita en un párrafo separado mientras que en RO se menciona una sola distinción entre la terminología puntual y la terminología sistemática. Asimismo, la respuesta en RO no está completa ya que no menciona en qué contexto se usa cada uno de los dos conceptos. Otro fallo en rumano, es un error gramatical, se trata de la concordancia entre el sustantivo y el verbo “*modul în care sunt gestionate și organizate termenii*”.

La respuesta a la pregunta si *¿ChatGPT tiene informaciones sobre las diferentes etapas de trabajo necesarias para la elaboración de un glosario?* se puede validar. Tanto en ES como en RO se han generado etapas del trabajo terminológico. Como en el caso anterior, las respuestas en ES han sido más extensas y mejor enfocadas sobre el asunto mientras que en RO se han generado informaciones de carácter general, imprecisar y/o erróneas. Desde el punto de vista cuantitativo, la respuesta en ES contiene 346 palabras mientras que la respuesta en RO 243 palabras. Asimismo, en ES se han mencionado 15 etapas de trabajo necesarias para crear un glosario mientras que en RO solo se han mencionado 11 etapas. Las denominaciones de las etapas en ES y su descripción tienen una densidad terminológica más elevada mientras que en RO se trata

de un texto con un nivel de especialización muy bajo y con una densidad terminológica muy reducida.

Si en general la respuesta en ES es bastante correcta en lo que tiene que ver con las etapas mencionadas en el trabajo terminológico, el orden de las etapas no siempre es el correcto. En cuanto a las etapas propuestas en RO, consideramos que se trata de informaciones parciales e incorrectas tanto en lo que tiene que ver con las etapas del trabajo terminológico como con el orden de realización de estas etapas.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Definición de Objetivos:            | 1. Definirea Obiectivelor:                     |
| 2. Determinación del Dominio:          | 2. Identificarea Termenilor Cheie:             |
| 3. Recopilación de Términos:           | 3. Culegerea Informațiilor:                    |
| 4. Selección de Términos:              | 4. Analiza Utilizării Termenilor:              |
| 5. Definición de Términos:             | 5. Consultarea Surselor Autoritative:          |
| 6. Jerarquización y Estructuración:    | 6. Colaborarea cu Specialiștii din Domeniu:    |
| 7. Revisión y Validación:              | 7. Crearea unei Structuri Coerente:            |
| 8. Formato y Presentación:             | 8. Standardizarea și Unificarea Terminologiei: |
| 9. Traducción (si es necesario):       | 9. Redactarea Definițiilor:                    |
| 10. Creación de Glosario:              | 10. Revisuire și Validare:                     |
| 11. Revisión Final:                    | 11. Implementarea și Actualizarea Continuă:    |
| 12. Publicación o Distribución:        |  |
| 13. Promoción del Glosario:            |  |
| 14. Actualización Continua:            |  |
| 15. Recopilación de Retroalimentación: |  |

La respuesta generada presenta errores tanto en ES como en RO. En primer lugar, se trata de errores de forma ya que cada etapa de trabajo está escrita con mayúsculas, en una forma que recuerda la modalidad de escribir los títulos en inglés. Ni en ES ni en RO esta regla no se aplica. En ES se han observado los siguientes errores generados por ChatGPT, un error de lengua “*Establecer claramente los objetivos del glosario, como el público objetivo, el propósito y el alcance del glosario.*” y un error metodológico “*Si el glosario está destinado a ser utilizado en varios idiomas, considerar la traducción de términos y definiciones.*”. El error lingüístico parece una interferencia lingüística del inglés, la anteposición del adjetivo “*público*” al sustantivo “*objetivo*”. El error metodológico tiene que ver con el hecho de que, a la hora de crear un glosario multilingüe, los términos no se *traducen*, sino que se busca su equivalente en otros idiomas.

En la respuesta generada en RO por ChatGPT se pueden hallar más errores que en el texto en ES. Asimismo, se han encontrado los siguientes errores lingüísticos: a) errores ortográficos “*Revisuire și Validare*”; b) calcos lingüísticos: “*Consultarea Surselor Autoritative*”, “*consultarea surselor de referință autoritative*” (correcto en RO “*surse oficiale*”, “*surse autentice*”); c) expresión incorrecta en RO “*Elaborarea unui glosar prin cercetarea terminologică implică mai multe etape*”, “*nevoilor specifice ale audienței țintă*” (un glosario no tiene *audiență* sino *public-țintă*), d) error gramatical



“Organizarea termenilor într-o structură coerentă, eventual sub formă de liste alfabetică sau tematică.” (problema de concordancia entre el sustantivo „liste” y sus determinantes).

También se han observado errores conceptuales. Asimismo, en el proceso de creación de un glosario en RO faltan etapas esenciales como: *determinación del dominio, creación de glosario, publicación o distribución y promoción del glosario*. Además, se menciona una etapa que no existe en la creación de un glosario: “*standardizarea și unificarea terminologiei*”.

Por estos motivos, invalidamos la respuesta a esta pregunta en RO ya que contiene demasiados errores, especialmente errores conceptuales que no proporcionan al usuario información suficiente para poder realizar un glosario siguiendo las etapas descritas por ChatGPT.

La tercera pregunta teórica sobre la terminología se centra en si *¿ChatGPT tiene informaciones sobre las varias escuelas de terminología y sus fundadores?* Para obtener una respuesta completa ha sido necesario hacer la misma pregunta varias veces, cada vez ampliando y mencionando las respuestas que se esperaban por parte del sistema. Si al principio se ha obtenido solo una lista de escuelas de terminología y su descripción, después de haber insistido sobre los representantes de las escuelas de terminología ChatGPT ha proporcionado una lista. En ES, las respuestas han sido diferentes cada vez y las informaciones generadas por ChatGPT han sido contantemente incorrectas e incompletas. Incluso en el caso de preguntas directas como *¿Existe una Escuela rusa de terminología?* La primera respuesta ha sido negativa. En preguntas ulteriores sobre las escuelas de terminología, ChatGPT mencionó la Escuela rusa y como fundador mencionó a Eugen Wüster.

En RO, se han guardado dos de las respuestas significativas generadas por ChatGPT. A la primera pregunta el chatbot explica que no tiene informaciones sobre “*las escuelas de terminología*”. Después de reformular varias veces la pregunta, ChatGPT ha presentado una respuesta completamente errónea, mencionando entre las escuelas de terminología “*École de Genève*” et “*École de Nancy*”.

#### **ChatGPT**

Aquí tienes algunos representantes importantes de las escuelas de terminología mencionadas:

##### **Escuela Alemana:**

##### **Eugen Wüster:**

Considerado el fundador de la terminología moderna. Su trabajo influyó en el desarrollo de la teoría y práctica terminológica.

##### **Escuela Francesa:**

##### **Henri Béjoint:**

(I) Nu am informații specifice despre „școli de terminologie” sau fundatorii acestora, deoarece nu există în mod specific școli de terminologie ca entități separate. Termenul „școală” poate fi folosit pentru a descrie diferite abordări sau direcții în studiul terminologiei, dar nu există o structură formală a unor entități numite „școli de terminologie”.

(II) Nu există o ierarhie oficială a școlilor de terminologie, și importanța unei școli poate varia în funcție de contextul și

Lingüista francés conocido por sus contribuciones a la lexicografía y la terminología descriptiva.

**Escuela Norteamericana:**

**Fred W. Riggs:**

Si bien es conocido principalmente por sus contribuciones a la administración pública, también tuvo un interés en la terminología aplicada.

**Escuela Escandinava:**

**Bodil Nistrup Madsen:**

Investigadora danesa que ha contribuido al desarrollo de la terminología centrada en la comunicación.

**Escuela Española:**

**Gerhard Budin:**

Terminólogo austriaco cuyo trabajo ha influido en la terminología española, especialmente en la creación de tesauros.

perspectiva cercetătorilor sau profesioniștilor din domeniu. Cu toate acestea, câteva școli și tradiții în studiul terminologiei au avut o influență semnificativă în dezvoltarea domeniului.

Iată câteva dintre ele:

**Școala de la Geneva (École de Genève):**

Această școală se concentrează pe analiza discursurilor și a contextelor de utilizare a termenilor în diverse domenii. Este notabilă pentru contribuțiile la dezvoltarea teoriilor terminologice, precum cele legate de „concept”, „termen”, și „denumire”.

**Școala Germană de Terminologie:**

Această tradiție are un accent puternic pe standardizare și elaborare terminologică, în special în domenii precum ingineria și științele tehnice. Institutul German pentru Standardizare (DIN) joacă un rol important în această abordare.

**Școala Nord-Americană de Terminologie:**

În America de Nord, cercetătorii au avut o contribuție semnificativă la dezvoltarea standardelor terminologice și a glosarelor în diverse domenii, inclusiv medicina și știința informației.

**Școala de la Nancy (École de Nancy):**

Această școală pune accentul pe interdisciplinaritate și explorează conexiunile dintre terminologie și lingvistică, filosofie și științe sociale.

Dado el hecho de que la información presentada en ES y RO por ChatGPT no es correcta, no se ha validado esta pregunta.

La siguiente pregunta que hemos escogido para analizar los datos de los cuales dispone ChatGPT intenta responder a la cuestión *¿Qué información tiene ChatGPT sobre el análisis conceptual?* Como en casos anteriores, la pregunta ha sido reformulada varias veces hasta asegurarnos que el sistema no puede aportar más informaciones y se ha observado la repetición de los mismos datos.

Sorprendentemente, ChatGPT formula una respuesta mucho más cerca de la realidad en RO y no es ES donde el proceso está mejor documentado. Asimismo, si en ES la primera etapa habla de *identificación de términos relevantes*, lo que significa estar en un nivel completamente distinto del en el que se realiza el análisis de conceptos, en RO, las etapas del análisis conceptual están bien mencionadas y no se han observado

errores lingüísticos o conceptuales. También, es por primera vez que ChatGPT genera información más precisa en RO (11 etapas de trabajo) y no en ES (10 etapas de trabajo).

- |   |  |
|---|--|
| 1. Identificación de Términos Relevantes:   | 1. Selectarea Conceptului:                   |
| 2. Recopilación de Información:             | 2. Identificarea Trăsăturilor Esențiale:     |
| 3. Desglose de Definiciones:                | 3. Identificarea Trăsăturilor Complementare: |
| 4. Análisis Lexical y Semántico:            | 4. Colectarea Informațiilor:                 |
| 5. Identificación de Rasgos Esenciales:     | 5. Analiza Definițiilor Existente:           |
| 6. Identificación de Rasgos Complementares: | 6. Evaluarea Contextelor de Utilizare:       |
| 7. Contextualización:                       | 7. Interacțiunea cu Experți din Domeniu:     |
| 8. Jerarquía y Relaciones:                  | 8. Formularea Definiției:                    |
| 9. Creación de Documentación:               | 9. Validarea Definiției:                     |
| 10. Revisión por Expertos:                  | 10. Documentarea Procesului:                 |
|   | 11. Actualizarea Continuă:                   |

Validamos la respuesta a esta pregunta solo en RO, dado que la respuesta proporcionada por el sistema ilustra correctamente las etapas de análisis de un concepto.

La última de las preguntas teóricas dirigidas al transformador generativo preentrenado ChatGPT se centra en las definiciones terminológicas. Dado el hecho de que las definiciones representan un elemento fundamental en la investigación terminológica y que están estandarizadas desde hace mucho tiempo, queremos analizar *¿Qué información tiene ChatGPT sobre las definiciones terminológicas?*

La respuesta del sistema ha sido sorprendentemente rápida y precisa. No se han necesitado muchas reformulaciones de las preguntas ni en ES ni en RO y la respuesta generada por el chatbot ha sido desde el principio informativa y coherente. Dado el hecho de que las características de las definiciones son numerosas no hemos recogido en el presente artículo las explicaciones que complementan cada característica.

Se puede observar que en ES se mencionan 11 características de las definiciones terminológicas mientras que en RO se mencionan 13 características. Tras el análisis de las respuestas, se ha observado que en RO también son válidas 11 características, las características 12 y 13 han sido añadidas por el ChatGPT pero no tienen relación con la pregunta sobre las definiciones.

#### ChatGPT

1. Claridad:
2. Precisión:
3. Especificidad Técnica:
4. Evitar Circularidad:
5. Contextualización:
6. Consistencia:
7. Jerarquía y Relaciones:
8. Actualización Continua:

#### ChatGPT

1. Precizie:
2. Concizie:
3. Non-Ambiguitate:
4. Corelare cu Trăsăturile Esențiale ale Conceptului:
5. Conformitate cu Standardele Terminologice:
6. Compatibilitate Interlingvistică:

- |   |  |
|---|--|
| 9. Revisión por Expertos:                     | 7. Absența de Ambiguități Culturale sau Regionale: |
| 10. Compatibilidad con Normas Terminológicas: | 8. Stabilitate:                                    |
| 11. Formato Estandarizado:                    | 9. Claritate în Raport cu Alte Termeni:            |
|   | 10. Adaptabilitate la Diverse Contexte:            |
|   | 11. Acuratețe Tehnică:                             |
|   | 12. Feedback și Validare Continuă:                 |
|   | 13. Documentare Detaliată:                         |

Dado el hecho de que las características de las definiciones terminológicas han sido mencionadas correctamente, las respuestas de ChatGPT se considerarán como válidas en nuestro análisis. Sin embargo, el programa omite información importante sobre la forma, la tipología de las definiciones y las fuentes de documentación sobre este tema.

Después de haber interrogado ChatGPT 3.5 sobre 5 aspectos teóricos importantes de la terminología, se puede confirmar que el programa ha sido entrenado utilizando textos que pertenecen a la investigación terminológica tanto en ES como en RO. El chatbot dispone de información terminológica especializada y formula sus respuestas en función de dichas informaciones. Esta menos entrenado en asuntos como la evolución diacrónica de la terminología, las teorías de la terminología que existen en el presente o el nombre de los fundadores de las diferentes escuelas terminológicas. Tampoco presenta fuentes fidedignas y no facilita la documentación de los términos.

Se ha observado que, en el caso de no tener información alguna sobre cierto asunto, como por ejemplo las escuelas de terminología, en un primer momento ChatGPT reconoce no tener información. Si el usuario insiste y reformula la pregunta el chatbot genera una respuesta a partir de lo que se ha dicho anteriormente en el dialogo con el usuario. Asimismo, fuera de las informaciones correctas, en las respuestas de ChatGPT se han hallado informaciones parciales, incorrectas o erróneas. Consideramos que, incluso si algunas informaciones generadas son correctas el hecho de no decir la verdad es un problema grave para la investigación científica y que utilizar ChatGPT como asistente en la investigación terminológica comporta riesgos muy importantes.

### **B) Preguntas prácticas**

Fuera de los aspectos teóricos de la terminología, la disciplina dispone también de sus métodos de trabajo y de investigación. Para hacernos una visión completa de las capacidades de ChatGPT en el ámbito de la terminología se tienen que analizar también su funcionamiento desde un punto de vista práctico. Con este fin, se han elaborado 5 tareas terminológicas que puedan ilustrar la manera de utilizar ChatGPT desde un punto de vista aplicativo en la terminología.

Para empezar, una tarea importante del terminólogo consiste en la delimitación del campo de una investigación terminológica y en poder atribuir un texto a un campo/subcampo temático. Por este motivo, la primera tarea que se le ha asignado a ChatGPT consiste en la atribución de 4 textos diferentes a sus campos de conocimiento

correspondientes. Lo que nos permitirá evaluar si *¿ChatGPT puede atribuir un texto a un campo/subcampo de conocimiento?*

Asimismo, se han seleccionado 4 textos en ES y 4 textos en RO perteneciendo a los campos siguientes: *botánica, cirugía vascular, Pilates y la pesca de los tiburones* y se le ha pedido a ChatGPT que identifique el campo temático y el subcampo al cual pertenece cada texto. Tal como se puede observar de los dos ejemplos presentados, los textos han sido asignados correctamente a los campos y subcampos temáticos correspondientes.

(1) El texto proporcionado pertenece al campo temático de la “Botánica” y al subcampo de las “Plantas Medicinales” o “Plantas Herbáceas Medicinales”. En este caso, se está hablando específicamente de la planta del perejil (*Petroselinum crispum*) y sus beneficios para la salud, lo que lo sitúa dentro del ámbito de la botánica relacionada con las propiedades medicinales de las plantas.

(2) El texto que proporcionaste pertenece al campo temático del “Ejercicio Físico” y al subcampo del “Método Pilates”. Se centra en los principios fundamentales del Método Pilates, que es un enfoque de ejercicio físico desarrollado por Joseph Pilates. Los principios mencionados en el texto, como alineamiento, centralización, concentración, control, precisión, fluidez, respiración, y la descripción de la “Contrología”, son elementos característicos del Método Pilates, que se utiliza para mejorar la salud física y mental a través de ejercicios controlados y conscientes.

(1) Textul se încadrează în domeniul medical și în subdomeniul intervențiilor medicale minim invazive sau procedurilor de radiologie intervențională. Acesta descrie procedura de implantare a unui filtru de venă cavă, un dispozitiv medical utilizat pentru prevenirea emboliilor pulmonare. Astfel, domeniul principal este medicina, iar subdomeniul specific este cel al procedurilor intervenționale radiologice sau cardiologice.

(2) Textul se încadrează în domeniul sănătății și al exercițiilor fizice, având un subdomeniu specific în tehnici de echilibru mental și fizic, cum ar fi Pilates. Astfel, domeniul principal este cel al sănătății și al fitness-ului, iar subdomeniul specific este cel al tehnicilor de exerciții care vizează controlul mental și fizic, concentrarea, precizia mișcărilor și beneficiile acestora pentru starea de bine fizică și mentală.

Después del análisis de las respuestas relacionadas con el campo y el subcampo temático de un texto, consideramos que las respuestas de ChatGPT son válidas tanto en ES como en RO. Para un análisis más detallado de esta tarea terminológica sería interesante ver si las respuestas del chatbot siguen siendo válidos si se le presenta un texto interdisciplinario en el cual varios campos de conocimiento se cruzan. También

nos planteamos evaluar en el futuro si las respuestas del sistema se ven afectadas por el nivel de especialización del texto.

La segunda tarea que se le ha pedido a ChatBPT consiste en comprobar si puede analizar los rasgos esenciales y complementarios de un concepto y a partir de ellos crear una definición. Una tarea también muy importante para los terminólogos. De las respuestas generadas en RO se puede observar que si ChatGPT no tiene datos sobre el concepto se inventa un análisis completo. Asimismo, en el caso del concepto *huțul* en rumano que significa „*Persoană care face parte dintr-o populație slavă din regiunea muntoasă de la izvoarele Siretului și Ceremușului și care vorbește un dialect ucrainean; huțan*” (DEX), ChatGPT ha realizado el análisis conceptual y la definición de una especie de peces: „*Huțul reprezintă o specie piscicolă aparte, încadrată în familia Salmonidae, caracterizată de forma sa alungită, solzi mici și adaptabilitate la medii de apă dulce reci și curgătoare*”.

En el caso de un concepto conocido, como *rosa/trandafir*, tanto en el ES como en el RO el análisis del concepto y la definición son correctos. Para obtener una definición terminológica de ChatGPT se tiene que precisar que el hecho de la definición consiste en una frase. El chatbot se adapta y proporciona una definición terminológica en lugar de las definiciones amplias que había generado anteriormente. Incluso así, en comparación con los requisitos de una definición terminológica, se observan redundancias como, por ejemplo, la mención del término *rosa* al principio de la definición (ES y RO) y el hecho de que se mencionan rasgos insignificantes como la variedad de colores (ES) y el simbolismo cultural (RO).

La “rosa” es una planta del género *Rosa*, conocida por su característica floración de pétalos variados, que incluyen colores como el rojo, blanco y rosa, con una estructura floral compuesta por pétalos, sépalos, estambres y pistilos, y a menudo presenta espinas en el tallo.

Trandafirul (*Rosa*) este o plantă ornamentală cu flori complexe și aromă specifică, aparținând genului „*Rosa*” din familia *Rosaceae*, reprezentată de o varietate horticolă diversă și simbolizând iubirea și frumusețea în context cultural.

Incluso si el análisis de los conceptos y las definiciones terminológicas se pueden realizar bastante bien con la ayuda de ChatGPT 3.5, consideramos preocupante el hecho de que no mencione en ninguna situación el hecho de que no tiene informaciones sobre un concepto dado. Esto hace que el programa sea poco fiable para un trabajo en el cual se necesita precisión y que se realiza solo sobre información debidamente documentada.

La tercera tarea terminológica que se le ha asignado a ChatBPT tiene como finalidad observar si el programa puede identificar, extraer y añadir los equivalentes de los términos de un texto de partida en una lengua de llegada. Con este fin se ha seleccionado un texto especializado de 222 palabras que describe un motor eléctrico en ES y 224 en RO.

ES > RO		RO > ES	
Motor eléctrico	Motor electric	motor electric	Motor eléctrico
Máquina	Mașină	dispozitiv	Dispositivo
electromecánica	electromecanică	avans	Avances
Energía eléctrica	Energie electrică	inginerie	Ingeniería
Energía mecánica	Energie mecanică	tehnologie	Tecnología
Fuerza de rotación	Forță de rotație	inventare	Invencción de la
Principio de	Principiu de	dispozitiv	electricidad
funcionamiento	funcționare	electromecanic	Dispositivo
Interacción	Interacțiune	energie electrică	electromecánico
Campo magnético	Câmp magnetic	energie mecanică	Energía eléctrica
Campo eléctrico	Câmp electric	motor	Energía mecánica
Vínculo	Legătură		Motores

ChatGPT 3.5 ha seguido las instrucciones tanto en ES como en RO y a extraído del texto en ES 34 términos y del texto en RO 35 términos. Consideramos una ventaja que se le puede pedir a ChatGPT de añadir los diacríticos rumanos cuando estos faltan en el texto analizado, ordenar alfabéticamente los términos y eliminar las repeticiones. También se le puede pedir a ChatGPT que cambie la forma de los términos en la forma lexicográfica, tal como se ve en la tercera columna del ejemplo presentado.

Lo que consideramos como un punto débil del programa son los equivalentes terminológicos encontrados. Asimismo, se puede apreciar que los equivalentes RO para los términos del texto en ES son correctos. Los equivalentes ES de los términos del texto en RO presentan fallos. Por ejemplo, *avans* e *inventare*, en el texto en RO no son términos, además *inventare* no tiene como equivalente en ES “*invención de la electricidad*”. Una explicación posible por los errores en la equivalencia terminológica sería que ChatGPT está mejor entrenado en ES que en RO.

La siguiente tarea para la evaluación de las capacidades del chatbot intenta contestar a la pregunta *¿ChatGPT puede armonizar la terminología en un texto dado (detectar la sinonimia terminológica e insertar en el texto el termino correcto)?* Para lograr este objetivo se ha escogido un fragmento de texto especializado en ES y uno en RO conteniendo términos sinónimos y se le ha pedido a ChatGPT operar en el texto las modificaciones necesarias para obtener un texto con una terminología armonizada. Asimismo, en los dos textos médicos en ES (327 palabras) y en RO (215 palabras) que tratan sobre la fractura de fémur, se utilizan los términos “*fractura de fémur*” y “*rotura de fémur*” y se le ha pedido a ChatGPT que haga una armonización terminológica a favor del término “*fractura de fémur*” pero evitando las repeticiones en la misma frase.

Chat GPT ha realizado correctamente los cambios que se le han pedido tanto en ES como en RO.

(I) ¿Qué es la *rotura de fémur* en personas mayores?

(I) *Ruptura de femur* este o ruptură a osului coapsei, femurul fiind cel mai

[...]

Por lo tanto, la *rotura de fémur* se da cuando este hueso, sea por la fragilidad que ha adquirido a lo largo del tiempo, una caída o una enfermedad como la osteoporosis, se rompe.

2. Causas de la *rotura de fémur*

La rotura de fémur puede estar causada por diferentes factores [...]

(II) ¿Qué es la *fractura de fémur* en personas mayores? [...]

Por lo tanto, la *fractura de fémur* ocurre cuando este hueso, ya sea por la fragilidad adquirida con el tiempo, una caída o una enfermedad como la osteoporosis, se quiebra. [...]

2. Causas de la *fractura de fémur*

La *fractura de fémur* puede deberse a diversos factores [...]

mare os din corp. Aceasta poate să apară în trei zone: în partea de sus a osului (capul/gâtul), în mijlocul osului (diafiza) sau în apropierea genunchiului (capătul inferior). *Rupturile de femur* sunt adesea rezultatul unor accidente severe, precum căderile sau impacturile puternice.

(II) *Fractura de femur* este o *fisură* a osului coapsei, femurul fiind cel mai mare os din corp. Aceasta poate apărea în trei zone: în partea de sus a osului (capul/gâtul), în mijlocul osului (diafiza) sau în apropierea genunchiului (capătul inferior). *Fracturile de femur* sunt adesea rezultatul unor accidente severe, precum căderile sau impacturile puternice.

Se puede observar que en RO el texto presenta una repetición “*Ruptura de femur este o ruptură a osului coapsei*” y que el chatbot realiza los cambios para evitarla. En una investigación futura comprobaremos contextos y situaciones más complejas de armonización terminológica para observar los límites del programa. De momento, a petición de un humano ChatGPT realiza de manera muy eficaz los cambios.

Por último, queremos confirmar que *¿ChatGPT puede traducir un texto especializado siguiendo instrucciones relacionadas con el nivel de especialización y utilizando ciertos términos?* Con este fin se han seleccionado dos textos en ES (347 palabras) y en RO (320 palabras) y, en una primera etapa, se la ha pedido a ChatBPT que traduzca el texto en RO hacia el ES. Se trata de textos que describen el sistema de carga de los vehículos eléctricos extraídos de tesis doctorales, lo que garantiza un nivel bastante alto de especialización. Después se le ha pedido al chatbot que traduzca el texto RO hacia el ES, pero de tal manera que pueda ser leído por cualquiera. En tercer lugar, se le ha pedido al chatbot que traduzca el texto utilizando una lista de términos (VE, BESS en el ejemplo). El mismo procedimiento se ha aplicado en castellano con traducción hacia el rumano.

Dado que los resultados son similares, ilustraremos los resultados solo con un fragmento de la traducción *RO > ES*. Asimismo, se puede observar cómo, en una primera etapa de traducción (II), el sistema sigue la expresión del texto de partida en un estilo formal y estándar. Como en el texto de partida no se usa la explicitación. En el texto destinado a todas las categorías de público (III), se puede observar que el texto se ha traducido explicitando “*vehículos eléctricos (VE)*,” las abreviaciones o utilizando las expresiones explicativas “*también conocido como*” y “*conocido como*”. También



se han utilizado expresiones corrientes como “estrategias para mejorar *la carga*” en lugar de “estrategias de optimización de la carga” y “*las redes eléctricas urbanas*” en lugar de “la red eléctrica de distribución urbana”. Todos estos cambios hacen que el texto especializado se transforme más bien en un texto de divulgación científica sobre los sistemas de carga de los vehículos eléctricos.

En el tercer lugar, a partir del texto de divulgación, se le ha pedido a ChatGPT que interviniera en el texto en el caso de ciertos términos. En el fragmento del ejemplo comentado se le ha pedido reemplazar *vehículos eléctricos* por VE y *sistemas de almacenamiento de energía con baterías* por BESS. También se le ha pedido que se eliminen los términos en inglés del texto. El resultado es correcto, ChatGPT ha realizado los cambios que se les ha pedido.

(I) În studiul de caz realizat, sunt propuse două strategii de optimizare a încărcării VE, luând în calcul *sisteme de stocare a energiei cu baterii* (engl. *battery energy storage system - BESS*) și integrarea *surselor regenerabile de energie*. Prin modelul matematic formulat se urmărește a găsi cea mai bună strategie pentru încărcarea VE în cadrul rețelei electrice de distribuție urbană, utilizând atât *modul de funcționare unidirecțional* (engl. *Grid-to-Vehicle - G2V*) cât și cel *bidirecțional* (engl. *Vehicle-to-Grid - V2G*).

(II) En el estudio de caso realizado, se proponen dos estrategias de optimización de la carga de VE, teniendo en cuenta *sistemas de almacenamiento de energía con baterías* (ingl. *battery energy storage system - BESS*) e integrando *fuentes de energía renovable*. A través del modelo matemático formulado, se busca encontrar la mejor estrategia para la carga de VE en la red eléctrica de distribución urbana, utilizando tanto el *modo unidireccional de funcionamiento* (ingl. *Grid-to-Vehicle - G2V*) como el *bidireccional* (ingl. *Vehicle-to-Grid - V2G*).

(III) En un reciente estudio de caso, se proponen dos estrategias para mejorar *la carga de los vehículos eléctricos (VE)*, teniendo en cuenta el uso de *sistemas de almacenamiento de energía con baterías (también conocidos como BESS)* y la integración de *fuentes de energía renovable*. A través de un modelo matemático, nuestro objetivo es encontrar la estrategia más eficiente para la carga de *vehículos eléctricos en las redes eléctricas urbanas*, utilizando tanto el modo unidireccional (conocido como Grid-to-Vehicle o G2V) como el bidireccional (Vehicle-to-Grid o V2G).

(IV) En un reciente estudio de caso, se proponen dos estrategias para mejorar la carga de los VE, teniendo en cuenta el uso de sistemas de BESS y la integración de fuentes de energía renovable. A través de un modelo matemático, nuestro objetivo es encontrar la estrategia más eficiente para la carga de VE en las redes eléctricas urbanas, utilizando tanto el *modo unidireccional (G2V)* como el *bidireccional (V2G)*.

Durante el trabajo con el texto en RO se ha confirmado que ChatGPT está limitado si tiene que actuar en un entorno bilingüe. Después de traducir el texto del RO en ES, se le ha pedido al chatbot extraer los términos en ES del texto de llegada y buscar sinónimos de dichos términos. El sistema ha contestado que no dispone de sinónimos en ES y que dicha información se puede consultar en otras fuentes: “*Sinonimele nu sunt disponibile în acest moment, dar puteți utiliza un dicționar sau o resursă online pentru a găsi sinonimele în spaniolă ale termenilor specifici*”.

Tal como se puede observar del presente análisis, el sistema está programado para actuar y no para almacenar y proporcionar datos y conocimiento. Por eso, presenta fallos en las conversaciones teóricas. En cuanto a las tareas prácticas específicas al trabajo terminológico, se puede observar que ChatGPT 3.5 se puede utilizar bastante bien en la *terminología puntual* en textos cortos de un tamaño máximo de 5 páginas y con resultados menos fiables en la *terminología sistemática* donde la extracción de términos, su definición y su equivalencia en otros idiomas es deficiente.

### Conclusiones

Esperamos haber podido ilustrar algunas de las habilidades del sistema ChatGPT 3.5 de funcionar en el entorno de la terminología en relación con aspectos *teóricos* y *prácticos* de esta disciplina. También esperamos que los ejemplos que hemos presentado puedan sugerir futuros usos de dicho programa. Desde el punto de vista lingüístico, consideramos que queda clara la diferencia de entrenamiento del sistema en ES y en RO. Manifiestamente, el sistema está mejor entrenado en ES y presenta carencias con más frecuencia en RO. Asimismo, se tiene que mencionar que, en RO, se pueden encontrar varios errores de ortografía y/o de gramática en los textos generados por ChatGPT 3.5.

Dada la escasez de fuentes y de estudios de casos sobre el uso de los chatbots en torno a la terminología y dada la gran preocupación que ChatGPT y los bots conversacionales han causado últimamente, consideramos que es muy importante saber cuáles son sus alcances y sus límites en nuestro campo de investigación.

Por lo tanto, podemos confirmar el hecho de que ChatGPT no es un sistema que realiza completamente el trabajo del terminólogo o del traductor especializado. Se puede utilizar en ciertas tareas bajo la supervisión de un terminólogo/traductor para eficientizar su trabajo, pero solo en ciertas etapas de la actividad terminológica. Lo importante es distinguir cuáles son los datos a los que el sistema tiene acceso en el campo de la terminología (no olvidar que la finalidad del sistema es conversacional y no está diseñado para almacenar, transmitir o manipular conocimiento) y cómo actúa en el mismo entorno.

Asimismo, ChatGPT 3.5 no se ha mostrado fiable en lo que tiene que ver con los datos y los aspectos teóricos de la terminología. Si no se le pregunta directamente sobre la *terminología puntual* y la *terminología sistemática*, estos conceptos no se mencionan en sus respuestas. Después de mencionarlos, el usuario RO obtiene información menos exacta que el usuario ES. El riesgo de errores es muy alto ya que el sistema no está

diseñado para decir la verdad. Tanto en una conversación de carácter general como en un diálogo sobre un campo especializado puede generar respuestas erróneas. Sin embargo, se puede observar que CatCPT 3.5 ha sido entrenado con textos de investigación terminológica ya que algunos términos no se emplean en otros campos.

En los aspectos teóricos, ChatGPT puede proporcionar datos bastante exactos relacionados con los siguientes asuntos teóricos investigados: *las etapas necesarias para la elaboración de un glosario, el análisis conceptual y las definiciones terminológicas*. No se ha validado ni en ES ni en RO la respuesta del sistema sobre *las escuelas de terminología* ya que presentan demasiados errores.

Resultados mejores se han registrado en las tareas prácticas de terminología puntual, actividad que se desarrolla en el ámbito de la traducción especializada. ChatGPT sigue con mucha exactitud instrucciones múltiples del usuario y les realiza en una sola tarea como: la modificación de las formas lexicográficas en un glosario, añadir los diacríticos que faltan en un glosario (RO), ordenar alfabéticamente los términos. De la misma manera, puede intervenir en un texto especializado insertando términos a petición del usuario, puede realizar la armonización de la terminología con precisión, puede traducir un texto especializado y después editar el texto utilizando la terminología que se le exige.

Menos precisión se ha encontrado en el caso de la creación de las definiciones terminológicas y en el caso de la extracción de la terminología de un texto con diferentes fines. En este caso, se puede observar que algunas de las unidades léxicas extraídas no son términos.

ChatGPT logra detectar correctamente el campo y el subcampo temático de un texto dado tanto en ES como en RO.

Esperamos que estos hallazgos proporcionen un mejor entendimiento del transformador generativo preentrenado ChatGPT y que permitan hallar nuevos usos de este programa para la mejora de los métodos de trabajo en la terminología y en la traducción especializada.

## Bibliografía

- Adamopoulou, Eleni, Moussiades, Lefteris. 2020. *Chatbots: History, technology, and applications, in Machine Learning with Applications*, vol. 2, ISSN 2666-8270, <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>.
- Aydin, Ö., Karaarslan, E. *OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare*. In Ö. Aydın (Ed.), *Emerging Computer Technologies*, 2, 22–31. İzmir Akademi Derneği(2022).<https://doi.org/10.2139/ssrn.4308687>.
- Cabré, M. T. 2004. «La terminología en la traducción especializada». En: Gonzalo García, Consuelo; García Yebra, Valentín (eds.) *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco/Libros. Colección: Instrumenta Bibliológica. p. 89-122. ISBN: 84-7635-578-5.
- Caldarini, Guendalina, Sardar Jaf, and Kenneth McGarry. 2022. "A Literature Survey of Recent Advances in Chatbots" *Information* 13, no. 1: 41. <https://doi.org/10.3390/info13010041>.

- Giansanti, D. 2023. *The Chatbots are Invading Us: A Map Point on the Evolution, Applications, Opportunities, and Emerging Problems in the Health Domain*. Life (Basel). 2023 May 5;13(5):1130, <https://doi.org/10.3390/life13051130>. PMID: 37240775; PMCID: PMC10222535.
- Granero, Horatio et al. 2023. *Chat GPT. Retos y oportunidades de la Inteligencia Artificial Generativa*, Buenos Aires: Editorial Albremática SA.
- Jonas Oppenlaender. 2022. *The Creativity of Text-to-Image Generation*. In Proceedings of the 25th International Academic Mindtrek Conference (Academic Mindtrek '22). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 192–202. <https://doi.org/10.1145/3569219.3569352>.
- Larroyed, Aline. 2023. *Redefining Patent Translation: The Influence of ChatGPT and the Urgency to Align Patent Language Regimes in Europe with Progress in Translation Technology*, GRUR International, Volume 72, Issue 11, November 2023, pp. 1009–1017, <https://doi.org/10.1093/grurint/ikad099>.
- Leboukh, F., Baba Aduku, E., & Ali, O. (2023). *Balancing ChatGPT and Data Protection in Germany: Challenges and Opportunities for Policy Makers*. Journal of Politics and Ethics in New Technologies and AI, 2(1), e35166. <https://doi.org/10.12681/jpentai.35166>.
- Sabzalieva, Emma; Valentini, Arianna. 2023. *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*, UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean, ESCO IESALC.
- Shawn Shan, et al. “GLAZE: Protecting Artists from Style Mimicry by Text-to-ImageModels”, Computer Science, University of Chicago (11 de abril de 2023). Consultado el 11 de noviembre del 2023. <https://arxiv.org/pdf/2302.04222.pdf>.
- Turing, A. M. 1950. *Computing Machinery and Intelligence*, Mind, Volume LIX, Issue 236, October 1950, pp. 433–460, DOI: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
- Veglis, Andreas, Maniou, Theodora A. 2019. *Chatbots on the Rise: A New Narrative in Journalism*, in Studies in Media and Communication Vol. 7, No. 1; June 2019, ISSN: 2325-8071, <https://doi.org/10.11114/smc.v7i1.3986>.
- Zemčík, Tomáš. (2019). *A Brief History of Chatbots*. DEStech Transactions on Computer Science and Engineering. 10.12783/dtscse/aicae2019/31439.