

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO**  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN  
INSTITUTO DE LITERATURA Y CIENCIAS DEL LENGUAJE



**LA TERMINOLOGÍA MÉDICA EN LA TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL:**  
**ANÁLISIS DE LA TERMINOLOGÍA MÉDICA EN SUBTÍTULOS PROFESIONALES Y**  
***FANSUB* DE TEXTOS AUDIOVISUALES NO ESPECIALIZADOS**

Proyecto de Titulación para optar al Grado Académico de  
Licenciado en Lengua Inglesa y al Título  
Profesional de Traductor Inglés-Español

Enmarcado en el Proyecto FONDECYT 1191481

**Estudiante:** José Bahamonde Cano  
Profesor guía: Rogelio Nazar  
2019

*“I've learned something that might shock you. I've learned that survival isn't the most important thing. The most important thing is having something to survive for. And isn't that what family is?”*

(Leanne Rorish, episodio 13, temporada 3, *Code Black*)

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quisiera agradecer a mi familia y amigos por brindarme su apoyo incondicional de manera constante. Han estado presentes por años enseñándome lo importante que es no rendirse y por esto, estaré eternamente agradecido.

En segundo lugar, agradezco a mi profesor guía y a mis profesores que han hecho de consultores. Gracias por siempre estar disponibles para todas mis consultas y por siempre apoyarme cuando lo necesité.

Finalmente, agradecer a toda la comunidad del ILCL que, sin pensarlo, se volvieron importantes para mi durante el transcurso de la carrera. No cambiaría por nada los años que he pasado en la Universidad con ustedes.

## Resumen

En la actualidad, la traducción audiovisual (TAV) cobra vital importancia debido al interés que tiene la audiencia por temáticas diversas como el entretenimiento, la educación, la información, la cultura, entre otros que permean la vida cotidiana. Por esta razón, las series de televisión han abordado diversas temáticas con el fin de captar una mayor audiencia y esto ha conllevado la realización de dramas procedimentales que recrean temáticas profesionales diferentes como pueden ser judiciales, policiales o médicas; todas con un uso de lenguaje especializado. La presente investigación de carácter exploratorio realizará un análisis de la terminología médica utilizada en los subtítulos profesionales y *fansub*, puesto que agrega una dificultad adicional a su redacción; por lo anteriormente mencionado, se analizará la terminología médica en ambas modalidades de subtítulo con el fin de comprobar si existen diferencias notables entre ambas opciones que permitan determinar si una modalidad posee mayor calidad que la otra o si poseen calidades similares en esta característica. Para realizar este análisis, se eligió una muestra de tres dramas médicos pertenecientes a tres cadenas de televisión distintas que trabajaran con empresas de subtítulo diferentes con el fin de tener una muestra de subtítulos profesionales importante; en el caso de los *fansub*, se utilizó el sitio web *Seriecanal* debido a su creciente importancia en la proliferación de *fansubs* en países del habla hispana.

**Palabras clave:** terminología, traducción audiovisual, subtítulo profesional, *fansub*

## Abstract

Nowadays, audiovisual translation (AVT) is of vital importance due to the audience's interest in different subjects such as entertainment, education, information, culture, among others that permeate daily life. For this reason, the television series have approached diverse topics in order to capture a greater audience and this has entailed the realization of procedural dramas that recreate different professional domains as they can be judiciary, police or medical; all with a use of the corresponding specialized language. This exploratory research will conduct an analysis of the terminology used in the professional subtitles and *fansub*, since it adds an additional difficulty to their writing; therefore, the terminology in both modalities of subtitling will be analyzed in order to check if there are notable differences between the two options that allow us to determine if one modality has higher quality than the other or if they have similar qualities in this characteristic. For this analysis, a sample of three medical dramas from three different television networks working with different subtitling companies was chosen in order to have an important sample of professional subtitles; in the case of *fansub*, the website *Seriecanal* was used due to its growing importance in the proliferation of *fansubs* in Spanish-speaking countries.

**Keywords:** terminology, audiovisual translation, professional subtitling, *fansub*

## ÍNDICE

<b><u>1. INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>2</b>
<b><u>2. MARCO TEÓRICO</u></b>	<b>5</b>
2.1. TERMINOLOGÍA Y LENGUAJE ESPECIALIZADO	5
2.2. TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL	8
2.3. SUBTITULAJE	9
2.4. <i>FANSUB</i>	10
2.5. LA TRADUCCIÓN <i>AMATEUR</i> Y LA TRADUCCIÓN PROFESIONAL	13
<b><u>3. MARCO METODOLÓGICO</u></b>	<b>14</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	14
3.2 PREGUNTA PRINCIPAL Y SECUNDARIA	14
3.3 OBJETIVO PRINCIPAL	15
3.4 CONSTITUCIÓN DE LOS CORPUS DE ANÁLISIS	15
3.3.1 <i>CRITERIOS DE SELECCIÓN</i>	15
3.3.2 <i>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</i>	17
3.3.3 <i>SERIES UTILIZADAS COMO MUESTRA</i>	17
<b><u>4. RESULTADOS</u></b>	<b>24</b>
<b><u>5. CONCLUSIONES</u></b>	<b>45</b>
<b><u>6. BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b>47</b>

## 1. Introducción

La traducción audiovisual, al igual que los estudios de terminología especializada, han experimentado un crecimiento substancial durante los últimos años ante la necesidad de transmitir información y contenidos nuevos entre las distintas lenguas (Orrego, 2013; Tapia, 2017). Bajo esta premisa, la traducción es algo esencial para la industria del entretenimiento tal como la industria del entretenimiento es esencial para la humanidad. Según Aguilar (2016), “entretenerse y buscar desconectarse de la realidad por un momento, es parte de la vida misma, tanto como respirar, comer o dormir. Aún en época de crisis económica, las personas no pueden dejar de lado las actividades que les producen diversión”.

Tal como lo comenta Aguilar, la industria del entretenimiento es una piedra angular en la sociedad, hecho que propicia la traducción audiovisual, puesto que la universalidad de los medios de comunicación, el incremento en el número de canales y programas de televisión y el auge del Internet son solo algunos de los factores del desarrollo de esta modalidad de la traducción (Díaz-Cintas y Anderman, 2009; Tapia, 2017). En el caso de Chile, se ha experimentado un crecimiento en la contratación de servicios de entretenimiento por *streaming* (Netflix, HBO Go, Fox Play, Spotify, entre otras alternativas), puesto que el 35% de los chilenos se encuentra suscrito a alguno de estos servicios, según el estudio *Chile 3D* realizado por GfK Adimark (Rivera, 2018). Existen trabajos que estudian los subtítulos y su calidad sean desde la perspectiva de la traducción, pero también existe un nicho inexplorado en el estudio de esta temática desde la perspectiva de la terminología.

El objeto de estudio del presente trabajo es la terminología utilizada en los subtítulos profesionales y *fansub* de tres dramas médicos

analizados desde la perspectiva de la terminología y de los estudios de traducción. En primer lugar, se realizó una extracción terminológica automática y se revisó la presencia de términos en cada episodio elegido con el fin de confirmar el uso de lenguaje especializado. Como se mencionó anteriormente, la muestra está compuesta de tres series de televisión de temática médica; por cada serie, se seleccionaron tres episodios y por cada episodio se realizó un análisis de tres fragmentos comparando la precisión terminológica entre el subtítulo hecho por profesionales y los *fansubs*. Unos aspectos que podrían cobrar relevancia al momento de realizar el análisis por cada serie es que cada una de las series que componen la muestra posee una casa televisiva distinta; fechas de lanzamiento distintos y, además, poseen empresas de subtítulaje y doblaje distintas; todos factores que pueden o no influir en la elección de un término por sobre otro.

El objetivo principal de este estudio exploratorio es describir y comparar la precisión terminológica médica en los subtítulos profesionales y *fansubs* de las series elegidas. En primera instancia, se definirá la terminología y se relacionará con el subtítulaje. En segundo lugar, se analizará la precisión terminológica en ambos subtítulos con el fin de contrastar su adaptación en las distintas modalidades de subtítulos analizadas. De este modo, se profundizará en las prácticas de la traducción y también permitirá contribuir a la reflexión de la importancia de la terminología en el subtítulaje con el fin de mantener un texto meta similar al texto fuente.

La presente investigación se encuentra organizada en 5 capítulos: a continuación de la presente introducción, se encuentra el segundo apartado correspondiente al marco teórico en el que se presentan estudios y antecedentes elementales para la presente investigación organizados en subtemas: terminología y lenguaje especializado, traducción audiovisual, subtítulaje, *fansub* y un contraste entre la

traducción *amateur* y la traducción profesional. El tercer apartado presenta el marco metodológico en el que se menciona el tipo de investigación realizada y las preguntas que se pretenden responder junto a una breve explicación del corpus de análisis cotejado. El cuarto apartado presenta los resultados obtenidos y su respectivo desglose en el que se analizarán los casos más notorios a modo de ejemplo del tratamiento de los términos entre los subtítulos profesionales y los *fansub*. Finalmente, el quinto apartado presenta las conclusiones donde se evalúan los resultados obtenidos, se mencionan las respuestas a las preguntas antes presentadas, se presentan las limitaciones de la presente investigación y las posibles proyecciones a futuro que posee este tipo de trabajo.

## **2. Marco teórico**

En este apartado se presentan las bases teóricas sobre las que se sustenta la presente investigación. En primer lugar, se brindará una noción del conflicto que posee la terminología por obtener una definición clara y se dará a conocer la perspectiva del autor con la que se sustentará este trabajo con respecto al lenguaje especializado. En segundo lugar, se realizará una exploración de la historia de la traducción audiovisual para poder explicar a fondo el subtitulaje y luego poder sustentar las modalidades profesional y *fansub* que se explicarán en los apartados 2.3 y 2.4, respectivamente. Finalmente, se hará un contraste entre las modalidades de subtítulos profesionales y *fansub* a modo de cierre.

### **2.1. Terminología y lenguaje especializado**

La terminología es un aspecto clave en el desarrollo de los estudios de la traducción debido a su interdisciplinariedad. No obstante, pese a su importancia y extenso estudio, cabe consignar que no existe una definición única y que esta dependerá del autor al que se consulte. Por lo mencionado anteriormente, corresponde presentar una definición con la que se construya la presente investigación y es la Asociación Internacional de Terminología (TERMIA, por sus siglas en inglés) la encargada de realizar una definición pertinente, aunque criticada, en el libro *Behavioral specifications of businesses and systems* (Kilov y Simmonds, 1999), que servirá como un primer acercamiento a lo que es la terminología.

Terminology is concerned with the study and use of the systems of symbols and linguistic signs employed for human communication in specialized areas of knowledge and activities. It is primarily a linguistic discipline — linguistics being interpreted here in its widest possible sense — with emphasis on semantics (systems of meanings and concepts) and pragmatics. It is inter-disciplinary in the sense that it also borrows concepts, and methods from semiotics, epistemology, classification, etc. It is closely linked to the subject fields whose lexica it describes and for which it seeks to provide assistance in the ordering and use of designations. Although terminology has been in the past mostly concerned with the lexical aspects of specialized languages, its scope extends to syntax and phonology. In its applied aspect terminology is related to lexicography and uses techniques of information science and technology. (p. 261)

Esta definición sería, sin embargo, inconsistente con los postulados teóricos de Sager (1990) por dos razones: presenta la interdisciplinariedad a medias y deja abierta la puerta al postulado que considera a la terminología como una ciencia independiente. No obstante, a pesar de las críticas, esta definición sirve para ilustrar uno de los aspectos más importantes que esta disciplina posee: la interdisciplinariedad. Este aspecto también lo trata Cabré al explicar que la terminología es la rama que se ocupa de los términos de especialidad y se basa en elementos de la lingüística, de las ciencias cognitivas y de las distintas especialidades (Cabré, 1999) y al considerar que la terminología es una ciencia que se define en relación a otras materias, de las que toma prestados un conjunto específico de conceptos (Cabré, 1993). Este enfoque multidisciplinar es el que sustentará la presente investigación.

Cabré (1993) destaca cuatro funciones fundamentales de la terminología con el fin de entender las distintas aproximaciones que esta posee. Pérez (2002) resume estas funciones de la siguiente manera:

Desde las disciplinas científico-técnicas, la terminología es el reflejo formal de su organización conceptual y, en consecuencia, un medio inevitable de expresión y comunicación [...] desde la perspectiva del usuario (ya sea directo o intermediario), la terminología es un conjunto de unidades de comunicación, útiles y prácticas, que deben evaluarse en función de criterios de economía, de precisión y de adecuación de su expresión.

Es así como la terminología se acerca a la noción del lenguaje especializado que será utilizada en la presente investigación. Para las diferentes disciplinas científico-técnicas, los términos son un conjunto de unidades de expresión y comunicación que permiten transferir el conocimiento especializado (Pérez, 2002).

El lenguaje especializado en el subtítulo puede ser representado como una relación asimétrica que es expuesta por Cabré (2010):

On the one hand, the terminology requirements of any translation (terminology in translation) and, on the other, the translators' terminology needs (terminology for translation). [...] In the first case the terminology work to be carried out by the translator is ad hoc terminology, while in the second, the aim is to develop glossaries useful to translators, and the method is that of systematic terminology work.

Cabré da cuenta de un problema de finalidad representado en una relación asimétrica entre la terminología y la traducción, problema que es explicado por Cabañas (2017) declarando que “este problema de finalidad en cuanto a la terminología se explicita en la relación asimétrica existente entre ambas especialidades, ya que la traducción necesita de la terminología para la traducción especializada y la terminología no necesita del todo de la traducción”.

## **2.2.Traducción audiovisual**

Según Orrego (2013), la traducción audiovisual es una rama relativamente nueva en la Traductología, ya que lleva poco más de 20 años como objeto de estudio. Además de ser nuevo, Díaz Cintas (2013) comenta que es complicado entrar en su análisis, ya que es un objeto de estudio multimodal y semiótico, ya que lo ideal sería que el académico que decida estudiar la traducción audiovisual debe tener conocimientos de cine, de estudios de imagen y sonido, de ciencias de la comunicación o de los sistemas de producción, distribución y exhibición de material audiovisual.

Lo planteado por Orrego y Díaz Cintas es apoyado por Bartoll (2015) quien define a la traducción audiovisual como “la traslación de textos audiovisuales, aquellos que transmiten la información de manera dinámico temporal mediante el canal acústico, el canal visual, o ambos a la vez”.

Mayoral (1998) declara que la traducción audiovisual incluye seis distintos tipos de traducción: doblaje, subtulado, *voice-over*, narración, traducción simultánea y *half-dubbing*. En la presente investigación, el enfoque será la terminología presente en el subtítulo que es una de las modalidades más importantes de traducción audiovisual y que, en la actualidad, goza de una creciente importancia en Latinoamérica (Rivera, 2018).

### 2.3.Subtitulaje

Gottlieb (2004) define al subtitulaje de la siguiente manera: “the rendering in a different language of verbal messages in filmic media, in the shape of one or more lines of written text, presented on the screen in synch with the original verbal message”. Lo anterior demuestra que existen dos reglas fundamentales sobre la que se sustenta el subtitulaje: no sobrepasar las dos líneas de texto y que el texto este sincronizado con el mensaje verbal original.

Martínez (2011), añade más información respecto a la definición del subtitulaje y sus modalidades: “el subtitulaje es un conjunto de técnicas por las que se transmite el significado de lo que se expresa en un video mediante textos situados en su parte inferior”. La autora comenta que se utilizan tres palabras en inglés para describir las modalidades existentes: *subtitles*, *caption* y *display*. Las definiciones son dadas por la misma autora:

- ***subtitles***: texto en la parte inferior de la pantalla que transmite lo que se dice oralmente.
- ***caption***: texto que transmite el significado de textos introducidos en el video.
- ***display***: texto que traduce otros textos que se ven en pantalla.

Principalmente, la presente investigación hará uso de la primera modalidad, *subtitles*, para analizar el uso de la terminología entre el subtítulo profesional como *fansub*. No obstante, es necesario definir las demás modalidades, ya que es probable que existan instancias en las que se haga uso de alguna de ellas.

Para finalizar, cabe destacar que el subtítulaje es un elemento que por sí solo podría ser una investigación, no obstante, debido a las particularidades de la presente investigación, no se ahondará en este aspecto explicando distintas estrategias o parámetros para su creación.

#### **2.4. Fansub**

El término *fansub* es una contracción de las palabras en inglés *fan* y *subtitle* que en español se traduciría como subtítulado por fans (Ferrer, 2005). Esto hace referencia de manera general al trabajo de traducción, elaboración y montaje de subtítulos de todo material audiovisual realizado de manera no oficial por parte de aficionados con el fin de distribuirlo de forma gratuita a un público que es ajeno al idioma original de la obra y/o que no puede llegar a él por ningún otro canal. El producto final resultado de esta traducción se publicará manteniendo su formato original (imagen o video) tras pasar un proceso de edición que puede ser más o menos complejo dependiendo de las características de la serie (Lozano, 2017; Martínez, 2010; Zhang y Cassani, 2016; Animelicenciado, 2014).

Además de su definición y con el fin de poder retratar de mejor forma el universo en el que están inmersos los *fansubs*, es necesario comentar brevemente la historia de esta modalidad de subtítulaje. Los *fansubs* datan de la década de 1980 debido a la creación de una gran cantidad de series de animación japonesa, conocida como animé (Díaz-Cintas y Muñoz-Sánchez, 2006). Entre estas series, muy pocas obtenían licencias de distribución para el extranjero y, por consiguiente, no obtenían subtítulaje ni doblaje oficial. No obstante, esta situación despertó el interés de seguidores que, al manejar el idioma japonés, comenzaron a realizar sus propios subtítulos y a distribuir copias de series que no poseían este subtítulaje o doblaje oficial. Esto generó una creación de un mundo clandestino en el

que se crearían bastantes leyendas y que harían que fuera imposible realizar una precisión exacta del inicio del *fansub* (Lozano, 2017; Animelicenciado, 2014).

Luego del aumento exponencial de creadores de *fansubs* durante la década de 1990, era lógico considerar que un mayor acceso a las nuevas tecnologías permitiría que la creación fuera más fácil y fueran más masivos aún. Díaz Cintas (2006) dio a conocer que los *fansub* eran un movimiento masivo:

It would be no exaggeration to state that fansubs are nowadays the most important manifestation of fan translation, having turned into a mass social phenomenon on Internet, as proved by the vast virtual community surrounding them such as websites, chat rooms, and forums. (p. 37)

Este fenómeno masivo no solo se produjo en Estados Unidos o países del primer mundo. Es más, este fenómeno fue imitado en países hispanohablantes como México, Chile, Argentina y España, gozando a veces de una calidad profesional y del mal de “la copia de una copia de una copia”, lo que afectaba mucho la imagen del producto que se recibía, pero en general con traducciones bien trabajadas (Lozano, 2017).

Según Bolívar (2011), existen dos formas habituales de distribución de los *fansubs*: la primera es mediante archivos de subtítulos independientes que determinados programas pueden leer y la segunda es que estén integrados en el archivo de video que se desee

visualizar. En ambos casos, las vías de distribución suelen ser redes P2P (*peer to peer*), foros de internet y páginas web dedicadas a la distribución de materiales audiovisuales, subtítulos o ambos.

En la actualidad, [Seriecanal](#) es uno de los sitios dedicados a distribuir enlaces de series con más visitas en Latinoamérica; este sitio, en específico, distribuye series en las que se utiliza extensamente el *fansubbing*. Al día 11 de junio de 2019, las estadísticas presentes en el sitio son las que se presentan a continuación en la Tabla 1.

- **Tabla 1.**

*Estadísticas de visitas, cantidad de usuarios y de series presentes en el sitio [Seriecanal](#).*

.Estadísticas	
<ul style="list-style-type: none"><li>• total usuarios: 78.709</li><li>• total generos: 31</li><li>• total series: 3.611</li><li>• total episodios: 40.223</li><li>• total episodios en línea: 7.183</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• series visitadas: 64.544.131</li><li>• usuarios en línea: 320</li><li>• visitas hoy día (11): 16.488</li><li>• visitas mes (6): 669.531</li></ul>

## 2.5. La traducción *amateur* y la traducción profesional

Debido al auge del subtítulaje hecho por fans en contrapartida del subtítulaje profesional, es necesario considerar los aspectos que se asemejan o diferencian entre ambas modalidades. Díaz Cintas (2006) realizó un estudio del *fansub* en el que concluye:

Fansubs share some of the characteristics of professional subtitling, but they are clearly more daring in their formal presentation, taking advantage of the potential offered by digital technology. This new form of Internet subtitling ‘by fans for fans’ lies at the margins of market imperatives and is far less dogmatic and more creative and individualistic than that which has traditionally been done for other media like the television, the cinema or the DVD. Fansubs are a hybrid resorting to conventions used both in subtitling for the hearing as well as in subtitling for the deaf and the hard-of-hearing. And they also make use of strategies applied in the subtitling of video games. (p. 51)

Tal como comenta Díaz Cintas, el *fanub* es una modalidad que goza de mayor libertad al no tener que ajustarse a criterios técnicos o profesionales. Un año antes, Ferrer explicitó la misma característica en el estudio que realizó al animé con el fin de analizar la influencia que el *fansub* tenía sobre la modalidad profesional (Ferrer, 2005). Este aspecto es una clara diferencia entre ambas modalidades, puesto que las convenciones a las que se atiene el subtítulaje profesional hacen que su disposición sea limitada en comparación a la fluidez con la que cuenta el *fansub*. Asimismo, según estos autores, el rigor con el que cuenta el subtítulaje profesional en cuanto a su creación también se traslada al tratamiento de la terminología, lo que podría resultar en una mejor calidad en la modalidad profesional.

### **3. Marco metodológico**

A continuación, se detalla la metodología utilizada para llevar a cabo la presente investigación. En primer lugar, se da a conocer el tipo de investigación; en segundo lugar, se detallan las preguntas de investigación junto a los objetivos principales y secundarios que se busca conseguir; por último, se describen las series elegidas como muestra en el apartado de corpus de análisis y también se detalla el proceso seguido con cada muestra para obtener los fragmentos a analizar.

#### **3.1 Tipo de investigación**

En esta investigación se realizará un análisis de la precisión terminológica en la traducción de un texto audiovisual no especializado con un enfoque inferencial, puesto que se utiliza una muestra representativa de una población, en este caso las series médicas. La presente investigación utiliza la precisión terminológica entendida como el término correcto según fuentes especializadas y consulta con una especialista. Para realizar este análisis, se contrastarán los subtítulos realizados por profesionales y los *fansubs* en distintas series de temática médica que serán detalladas en el apartado 3.3.

#### **3.2 Pregunta principal y secundaria**

- ¿Cuál es el tipo de subtítulo que mantiene la mayor precisión terminológica y presenta una menor cantidad de errores de terminología?
- ¿Se muestran diferencias significativas en la precisión terminológica entre el subtítulo profesional y el *fansub*?

### **3.3 Objetivo principal**

- Describir y comparar la precisión terminológica médica en los subtítulos profesionales y *fansubs* de las series elegidas.

Para cumplir el mencionado objetivo se elegirán episodios de las series en los que existan mayor cantidad de accidentes, heridas o alguna catástrofe para que exista una mayor posibilidad de encontrar términos. Luego, se hará una extracción terminológica por episodio para saber cuántos términos poseen y en qué momento del episodio existe una mayor aparición de estos. La primera extracción sirve de paso preliminar para poder decidir los fragmentos del episodio a analizar. En caso de que las diferencias sean importantes, este segundo análisis permitirá saber qué modalidad mantiene la mayor precisión terminológica.

### **3.4 Constitución de los corpus de análisis**

#### *3.3.1 Criterios de selección:*

Como el tema principal de la presente investigación es el tratamiento de la terminología en los subtítulos de las series de televisión, se eligieron series que han sido descritas como series médicas con un enfoque dramático, en vez de solo llamarlas dramas médicos, debido a que el primer tipo posee como principal característica la escritura del guión en conjunto con profesionales médicos en vez de solo utilizarlos en calidad de consultores como en el segundo tipo de series. Un segundo criterio de inclusión fueron las reseñas realizadas por tres médicos distintos que a la vez son *youtubers* que poseen canales en los que hablan de medicina y hacen reseñas de las series elegidas:

- **Dr. Mike:** el doctor Mikhail “Mike” Varshavski, egresado del New York Institute of Technology (MIT) como médico de medicina familiar. Durante su residencia, obtuvo un premio a la excelencia en medicina osteopática a mediados del 2017. Durante ese mismo año, 2017, inicia su canal de Youtube con un enfoque hacia las nuevas generaciones y a las nuevas tecnologías. En la lista de reproducción titulada *Dr. Reacts Series* de su canal de Youtube, realiza críticas a varias series de televisión de temática médica, entre ellas las que se seleccionaron para la presente investigación.
- **Dr. Hope’s Sick Notes:** el doctor Edward Hope, egresado de la Universidad de Nottingham. Actualmente, trabaja en el área de emergencia del hospital de Broomfield y también es el encargado de enseñarle a los estudiantes de medicina de último año. En varios de sus videos se dedica a hacer reseñas de series, entre ellos se encuentran las series que fueron seleccionadas en la presente investigación.
- **Doctor Vic:** el doctor Victor Manuel Encina, médico cirujano egresado de la universidad Anahuac con una maestría en dirección y gestión de servicios de salud y un diplomado en medicina en la UNAM. Tras egresar de la Universidad, comenzó a trabajar en la Secretaría de Salud. El 2015 crea su canal de Youtube y, en la actualidad, posee uno de los canales de información médica de habla hispana más grandes de Youtube, puesto que supera los 60 millones de visitas y posee más de 1 millón de seguidores tanto de México como del resto de Latinoamérica<sup>1</sup>. En la lista de reproducción titulada *videoreacciones* realiza críticas a varias series de televisión médicas, entre las que se encuentran algunas de las opciones que fueron consideradas y también algunas que fueron descartadas para esta investigación.

---

<sup>1</sup> Estadísticas oficiales del canal de Youtube del Doctor Vic

### *3.3.2 Criterios de exclusión:*

- **Elección de series.** El primer criterio de exclusión corresponde a la decisión de evitar que las series consistieran en un drama con temática médica y para este aspecto se consideró la información presentada en los guiones, las descripciones de las series en sitios especializados y también las reseñas realizadas por los médicos que a la vez son *youtubers*.
- **Variedad de la muestra.** Con el fin de que existiera variedad, se eligió una serie por cada cadena televisiva y que, además, trabajara con empresas de subtítulo y doblaje distintas, aun cuando el enfoque de la presente investigación fuera el subtítulo. Esto, debido a que podría convertirse en un aspecto importante en las conclusiones de la investigación.
- **Tiempo.** La investigación de la tesis no podría ser demasiado extensa, por lo que se eligió una muestra representativa del universo de series médicas.

### *3.3.3 Series utilizadas como muestra:*

Las series analizadas son las siguientes y las descripciones son ligeras modificaciones de las descripciones dadas en la versión chilena del sitio Filmaffinity, puesto que en todas las instancias otorgan detalles innecesarios para este trabajo de investigación. A continuación, se presentan los nombres de las series acompañados de la cadena televisiva a la que pertenecen entre paréntesis y una descripción general de esta tras los dos puntos.

- **Chicago Med (NBC):** muestra el caótico día a día del hospital más colapsado de Chicago y el trabajo que realiza su equipo de médicos para que el sistema siga funcionando. Al mismo tiempo que afrontan sus problemas personales, estos médicos tendrán que resolver casos de diversa gravedad. En esta serie se presentan los casos desde la perspectiva de los médicos como también de los encargados del sistema de salud estadounidense, a menudo encontrándose con trabas tanto burocráticas como problemas médicos. Esta serie realiza una amplia crítica al sistema de salud estadounidense que es altamente burocrático y privatizado; ambos aspectos presentes en los distintos episodios de la serie.

El subtítulaje a cargo de esta serie fue realizado por dos empresas distintas. La primera es Art Sound México, empresa mexicana de doblaje, traducción de diálogos, post-producción de audio y subtítulaje, que se encargó de la primera temporada de la serie tanto en su modalidad de subtítulaje como de doblaje. No obstante, desde la segunda temporada en adelante se hace cargo la empresa International Dubbing Factory (IDF) que se hace cargo de las modalidades de subtítulaje y doblaje al español junto a la post-producción de audio.

- **Code Black (CBS):** drama médico que sigue la intensa y frenética rutina de la unidad de urgencias más atareada y crucial del país, la del ficticio Angels Memorial Hospital, donde el imparable flujo de pacientes sobrepasa de tal manera los limitados recursos médicos que se crea una situación conocida como 'código negro'. Una situación que, a diferencia de la mayoría de hospitales, aquí se da hasta 300 veces al año. Esta serie está basada en el documental del mismo nombre, estrenado en 2014, donde se hacía una crítica hacia el sistema de salud estadounidense desde la perspectiva de los médicos de emergencia. La

serie opta por un tono menos crítico en el que se detalla el día a día de los médicos de urgencias.

El subtítulaje a cargo de esta serie fue realizado por Dubbing House, empresa mexicana dedicada al doblaje, traducción de diálogos, subtítulaje y postproducción al español.

- **The Good Doctor (ABC):** drama médico que sigue al joven cirujano Shaun Murphy que padece del síndrome de Savant, un tipo de autismo conocido como el síndrome del sabio que se caracteriza porque la persona que lo padece posee una habilidad muy superior a lo que se considera normal; en el caso de Murphy, posee una memoria prodigiosa. A pesar de que este cirujano posee capacidades distintas debido a su padecimiento, Murphy es reclutado por la unidad quirúrgica pediátrica del prestigioso hospital San José St. Bonaventure. Sin embargo, al no poseer habilidades sociales, Murphy tiene que aprender a lidiar tanto con las personas a las que debe atender como también con los doctores con los que debe compartir a diario. Ante esto, la serie plantea que las capacidades diferentes no son impedimento para desempeñar un trabajo como lo es la medicina.

El subtítulaje a cargo de esta serie fue realizado por Palmera Record, empresa argentina dedicada al doblaje y subtítulado al español neutro y portugués brasileño.

Por cada una de las series mencionadas anteriormente, se seguirá el siguiente proceso:

1. se seleccionaron tres episodios de los cuales se seleccionarán tres fragmentos que posean una alta densidad terminológica.
2. esta densidad terminológica se comprueba de dos maneras:
  - i. se extraen los términos por cada episodio utilizando tres extractores automáticos que sirven como estrategia de triangulación, puesto que reducen el riesgo de que algunos términos no sean detectados por la extracción manual. Esto permite que la selección de los fragmentos de los episodios con mayor densidad terminológica sea más fácil. Acto seguido, se realizará una extracción terminológica de tres fragmentos por cada episodio utilizando el extractor terminológico que haya obtenido mejores resultados. Paralelamente, se hará una extracción terminológica manual que servirá de estrategia de triangulación.
  - ii. se realizará una tabla de análisis en la que se comprobará si existen equivalentes entre los subtítulos profesionales y *fansub* y se valorará si son o no equivalentes aceptados mediante una estrategia de dos pasos: el primero es la consulta a fuentes especializadas (en español, diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra, Medline Plus; en inglés, Medline, Medilexicon; y que utilicen ambos idiomas para que sirvan de contraste, Diccionario de Navarro, Access Medicine; Diccionario Instituto Nacional del Cáncer) y el segundo es consultar con una experta del área de medicina.

En la primera tabla se realiza la extracción terminológica con tres distintos programas que siguen a continuación:

- **Termout:** Nazar, R. (2016). Distributional analysis applied to terminology extraction: example in the domain of psychiatry in Spanish. *Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 22(2):142-170.
- **Termfinder:** Translated Labs. (s.f.). *Termfinder*. Recuperado de: <https://labs.translated.net/terminology-extraction/>
- **Fivefilters:** FiveFilters. (s.f.). *FiveFilters - Term Extraction*. Recuperado de: <https://fivefilters.org/term-extraction/>

Para valorar el desempeño de cada uno de estos extractores terminológicos automáticos, se valorará cada extractor según su precisión y cobertura. Este análisis seguirá las medidas de evaluación de las ecuaciones que se presentan a continuación.

$$\text{Precisión} = \frac{tp}{(tp+fp)}$$

$$\text{Recall} = \frac{tp}{(tp+fn)}$$

Ecuaciones de evaluación de precisión y cobertura de extractores terminológicos automáticos (Nazar, 2019)

Para medir el desempeño de cada extractor, se utilizan tres de las cuatro medidas presentadas en la Figura anterior: true positive (tp), false positive (fp) y false negative (fn).

- **tp:** la palabra es un término y es seleccionada
- **fp:** la palabra no es un término, pero el programa la selecciona
- **fn:** la palabra es un término, pero el programa no la selecciona

Tras esta medición del desempeño de cada extractor terminológico, se utilizará el que obtenga mejores resultados para realizar la segunda etapa de la presente investigación: extracción terminológica por fragmentos seleccionados y análisis de resultados con las fuentes especializadas y consulta a una especialista.

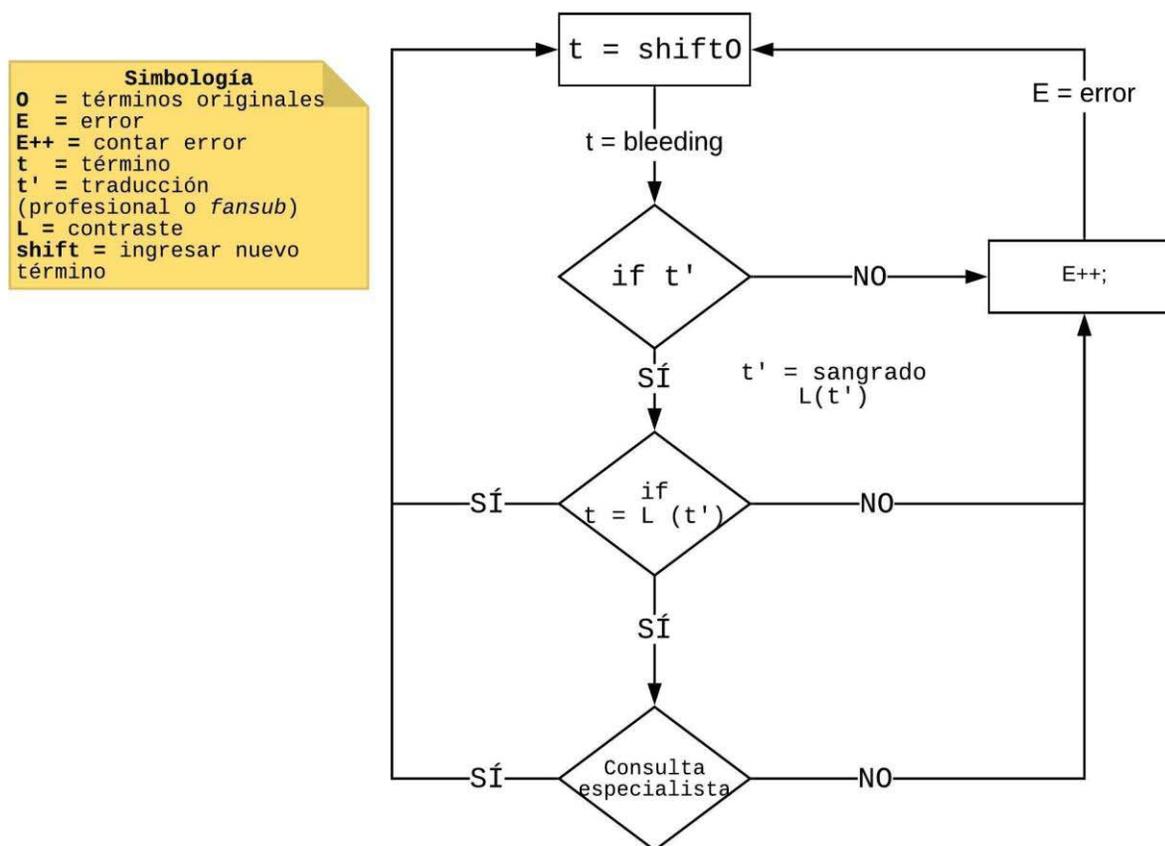


Figura 1. Diagrama de flujo que expresa el proceso para añadir errores en el análisis de los subtítulos profesionales o *fansub*

La Figura anterior explicita el proceso realizado por cada término en ambas modalidades (subtitulaje profesional o *fansub*). En este ejemplo, se realiza un análisis del término *bleeding* en el caso del *fansub*. Si la traducción es correcta con el contraste con las fuentes especializadas, entonces termina el proceso y se pasa al siguiente término; en caso contrario, se suma a los errores. Si el término genera dudas, entonces se consulta a la especialista. En la última etapa, se realiza una consulta a la especialista, si el término traducido es correcto, entonces terminaría el proceso y pasaría al siguiente término; en caso contrario, se suma a los errores.

Tras el mencionado proceso, se suman los resultados por cada serie y se presentan en gráficos de barras con el fin de que sea más fácil visualizar las diferencias. Para finalizar, se realiza una prueba estadística de Chi-cuadrado con el programa R Studio con el fin de comprobar si las desigualdades de errores entre las modalidades de subtítulo profesional y *fansub* son importantes. Para realizar las pruebas estadísticas de Chi-cuadrado, se utiliza un umbral de significación estadística (nivel alfa) de 0,05, como es habitual en ciencias sociales. La hipótesis nula utilizada es que las diferencias observadas entre ambas muestras pueden ser atribuidas al azar.

#### 4. Resultados

Como estrategia de triangulación, se realizó una primera extracción terminológica automática por cada episodio con el fin de determinar los fragmentos del episodio en los que existiera una mayor densidad terminológica y, así, poder elegir los fragmentos de subtítulo que se analizarán en la segunda etapa de la investigación. Con el fin de comprobar que los resultados sean fidedignos, se realizó una extracción terminológica manual.

- **Tabla 2.**

*Extracción terminológica automática de los episodios elegidos de la serie Chicago Med*

Chicago Med	Extracción terminológica automática del programa					Resultados precisión y cobertura		Extracción terminológica manual
	Extractor	candidatos	TP	FP	FN	precisión	cobertura	
<i>All the Lonely People</i> (temporada 4 episodio 10)	Termout	78	49	29	161	0,62	0,23	En total, en el episodio se encontraron 210 términos
	Termfinder	20	18	2	192	0,9	0,08	
	Fiverfilters	517	143	374	61	0,27	0,70.	
<i>Ghosts in the</i>	Termout	61	50	11	230	0,81	0,17	En total, en el episodio se

Attic (temporada 4 episodio 13)	Termfinder	20	8	12	272	0,4	0,02	encontraron 280 términos
	Fiverfilters	524	222	302	58	0,42	0,79	
We Hold These Truths (temporada 4 episodio 15)	Termout	108	78	30	203	0,72	0,27	En total, en el episodio se encontraron 281 términos
	Termfinder	20	16	4	265	0,8	0,05	
	Fiverfilters	497	187	310	94	0,37	0,66	

- **Tabla 3.**

*Extracción terminológica automática de los episodios elegidos de la serie Code Black*

Code Black	Extracción terminológica automática del programa					Resultados precisión y cobertura		Extracción terminológica manual
	Extractor	candidatos	TP	FP	FN	precisión	cobertura	
Home Stays Home (temporada 3 episodio 8)	Termout	78	45	33	148	0,70	0,34	En total, en el episodio se encontraron 193 términos
	Termfinder	20	12	8	181	0,6	0,06	
	Fiverfilters	492	136	356	57	0,27	0,70	
Only human (temporada 3 episodio 9)	Termout	77	44	33	160	0,57	0,21	En total, en el episodio se encontraron 204 términos
	Termfinder	20	12	8	192	0,6	0,05	
	Fiverfilters	510	148	362	56	0,29	0,72	
As Night Comes and I'm	Termout	87	46	41	181	0,52	0,20	En total, en el episodio se encontraron 227 términos
	Termfinder	20	15	5	212	0,75	0,06	
	Fiverfilters	561	166	395	61	0,29	0,73	

<i>Breathing</i> (temporada 3 episodio 12)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

- **Tabla 4.**

*Extracción terminológica automática de los episodios elegidos de la serie The Good Doctor*

<b>The Good Doctor</b>	<b>Extracción terminológica automática del programa</b>					<b>Resultados precisión y cobertura</b>		<b>Extracción terminológica manual</b>
	<b>extractor</b>	<b>candidatos</b>	<b>TP</b>	<b>FP</b>	<b>FN</b>	<b>precisión</b>	<b>cobertura</b>	
<i>Middle Ground</i> (temporada 2 episodio 2)	Termout	120	85	35	169	0,70	0,33	En total, en el episodio se encontraron 254 términos
	Termfinder	20	17	3	237	0,85	0,06	
	Fiverfilters	426	152	274	102	0,35	0,59	
<i>Hubert</i> (temporada 2 episodio 7)	Termout	75	61	14	149	0,81	0,29	En total, en el episodio se encontraron 210 términos
	Termfinder	20	12	8	198	0,6	0,05	
	Fiverfilters	553	137	416	73	0,28	0,65	
<i>Quarantine</i> (temporada 2 episodio 10)	Termout	85	78	7	182	0,91	0,3	En total, en el episodio se encontraron 260 términos
	Termfinder	20	10	10	250	0,5	0,03	
	Fiverfilters	612	172	440	88	0,28	0,66	

Tras esta primera extracción terminológica, se realizó un análisis del desempeño de cada programa según su precisión y cobertura. Se descubrió que el extractor terminológico con mejor desempeño fue Termout, por lo que este es el programa utilizado para realizar la segunda etapa de análisis: extracciones terminológicas de los fragmentos de los episodios elegidos.

En el caso de las extracciones por fragmentos elegidos, los términos rechazados cobran relevancia por dos razones específicas: permiten identificar los errores del programa trabajado y también permite contrastar más realísticamente con los términos extraídos de forma manual.

Cabe consignar que para este segundo grupo de tablas se utiliza “Fr.” para referirse a los fragmentos de video elegidos.

- **Tabla 5.**

*Extracción terminológica automática y contraste con extracción manual de los fragmentos elegidos de la serie Chicago Med*

Chicago Med	resultados extracción terminológica del programa				extracción manual	comentarios
	fragmento	candidatos aceptados	candidatos rechazados	errores		
<i>All the Lonely People</i> (temporada 4 episodio 10)	Fr.1	2	26	11	25 términos	En el caso del primer fragmento, el programa no tuvo problemas al aceptar los posibles términos. En el segundo fragmento, los dos candidatos no eran términos, por lo que fueron sumados a los errores. En
	Fr. 2	2	34	25	39 términos	
	Fr. 3	11	43	18	20 términos	

						el caso del tercer fragmento, existieron 18 candidatos erróneamente eliminados.
<i>Ghosts in the Attic</i> (temporada 4 episodio 13)	Fr. 1	1	25	9	19 términos	
	Fr. 2	1	35	12	25 términos	
	Fr. 3	4	28	9	20 términos	
<i>We Hold These Truths</i> (temporada 4 episodio 15)	Fr. 1	1	27	8	14 términos	En el tercer fragmento elegido, no se obtuvo resultados debido a que la cantidad de palabras no correspondía a la cantidad de palabras mínima para realizar una extracción satisfactoria.
	Fr. 2	28	66	7	63 términos	
	Fr. 3	--			9 términos	

- **Tabla 6.**

*Extracción terminológica automática y contraste con extracción manual de los fragmentos elegidos de la serie Code Black*

Code Black	resultados extracción terminológica del programa				extracción manual	comentarios
	fragmento	candidatos aceptados	candidatos rechazados	errores		
<i>Home Stays Home</i>	Fr. 1	3	32	12	20 términos	
	Fr. 2	0	26	13	25 términos	

(temporada 3 episodio 8)	Fr. 3	6	40	21	40 términos	En el primer fragmento, dos candidatos no eran términos, por lo que fueron sumados a los errores.
<i>Only Human</i> (temporada 3 episodio 9)	Fr. 1	23	58	21	63 términos	
	Fr. 2	1	27	12	17 términos	
	Fr. 3	2	20	13	30 términos	
<i>As Night Comes and I'm Breathing</i> (temporada 3 episodio 12)	Fr. 1	6	43	19	27 términos	En este caso, el fragmento 2 era muy corto, por lo que Termout no produjo resultados.
	Fr. 2	--			19 términos	
	Fr. 3	14	48	24	48 términos	

- **Tabla 7.**

*Extracción terminológica automática y contraste con extracción manual de los fragmentos elegidos de la serie The Good Doctor*

The Good Doctor	resultados extracción terminológica del programa				extracción manual	comentarios
	fragmento	candidatos aceptados	candidatos rechazados	errores		
	Fr. 1	6	34	13	24 términos	

<i>Middle Ground</i> (temporada 2 episodio 2)	Fr. 2	2	37	17	25 términos	
	Fr. 3	2	28	10	17 términos	
<i>Hubert</i> (temporada 2 episodio 7)	Fr. 1	--			8 términos	En este caso, se omiten los resultados de Termout. La razón se explica más abajo.
	Fr. 2	--			11 términos	
	Fr. 3	--			32 términos	
<i>Quarantine</i> (temporada 2 episodio 10)	Fr. 1	18	48	18	66 términos	
	Fr. 2	8	51	9	27 términos	
	Fr. 3	9	37	14	30 términos	

De esta extracción con corpus de análisis más pequeños, cabe destacar dos aspectos importantes: el primer aspecto es que siempre existió una baja cantidad de candidatos a término seleccionados por el programa cuando se le proveían fragmentos de texto más pequeños. Por esta razón, se probó nuevamente juntando todos los fragmentos en un solo párrafo, pero esto no generó cambios importantes, por lo que simplemente se omitirán estos resultados. El segundo aspecto destacable es que en todos los casos existieron errores en la extracción automática.

Cabe consignar que esta extracción terminológica fue revisada por una especialista<sup>2</sup> que no tenía conocimiento de la serie que estaba revisando. Tras una entrevista con la especialista, se acordó una operacionalización restringida del concepto de término, ya que, para considerar una palabra como término, esta se debería referir a algún medicamento, examen físico de los pacientes, tratamientos, fármacos o a partes anatómicas, lo que generó los cambios que se explicitan a continuación:

- Eliminar términos “incidente”, “arrollado”, “accidente” y “gasto administrativo”.
- Eliminar términos “sala central” (Code Black) y “Baghdad” (Chicago Med), puesto que son designaciones correspondientes a las series en específico y no son oficiales para constituir un término. Ambos hacen referencia a lo que se conoce como “cabina crítica” que es el espacio donde se quedan los enfermos más graves, pero no usan la designación correcta.

#### **Análisis de casos relevantes:**

En los casos que se presentan a continuación, se seguirá el siguiente formato: [término en subtítulo profesional] / [término en *fansub*]

La serie Chicago Med no posee diferencias substanciales en cuanto al tratamiento de términos en los subtítulos entre ambas modalidades con la excepción de los siguientes casos:

- **protocolo de transfusión masiva / protocolo masivo de transfusión:** aunque suenen similar, el término correcto es el utilizado por el subtítulo profesional. (Access Medicine)

---

<sup>2</sup> médico Cristina Sepúlveda, egresada de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) y que actualmente se encuentra trabajando en el CESFAM Miraflores Alto, Viña del Mar.

- **signos vitales / signos:** este es un error común en el subtítulo de Chicago Med. Se dejan incompletos los términos asemejando lo dicho por los personajes. En este caso, el subtítulo profesional utilizó “signos vitales” que es el término correcto para referirse a las funciones esenciales del cuerpo mientras que un “signo” es un elemento que se identifica durante un examen físico o prueba de laboratorio. (Diccionario del cáncer)
- **ritmo cardíaco / ritmo:** en ambos casos existe una mala decisión, ya que el término correcto es frecuencia cardíaca. (Diccionario de Navarro)

La serie Code Black es la que posee diferencias notorias en el tratamiento de terminología entre ambas modalidades. Algunos ejemplos son los siguientes:

- **uso de siglas:** no existe una tendencia clara en ninguna de las dos modalidades, ya que si bien en el primer caso se prefiere
  - **trastorno obsesivo-compulsivo / TOC:** el término es correcto y la sigla también. En este caso se prefiere el término completo en la modalidad de subtítulo profesional y la sigla en el *fansub*.
  - **TAC craneal / sala de tomografía:** por temas de espacio, se utiliza TAC craneal en el subtítulo profesional y se modifica lo que rodea al término para que sirva en este contexto. En cambio, el fansub utiliza el término más cercano al diálogo original. Distintos términos con finalidades distintas. Ambos están bien, puesto que su elección dependía del contexto que rodeaba al término. (Diccionario del Cáncer)
- **hemorragia / sangrado:** según Navarro, el término correcto es hemorragia. Por esta razón, la opción utilizada por el

subtitulaje profesional es la correcta. (Navarro)

- **médico especialista / médico tratante:** esta diferencia radica en que en inglés el término es *attending physician* que fue traducido de manera literal en el caso del *fansub* y se adaptó correctamente en el subtítulo profesional. (Diccionario de Navarro)
- **paralizar / inmovilizar:** en este caso, la opción correcta es la utilizada en el *fansub*. (Diccionario de Navarro)
- **politraumatismo / heridas múltiples:** en este caso, el término correcto es el utilizado por el subtítulo profesional. (Diccionario de Navarro)
- **Inconsciente-paro cardíaco / en parada:** en la transcripción en inglés, se desprende el mismo término. No obstante, dependiendo del caso existe una adaptación por parte del subtítulo profesional y esto no sucede en el caso del *fansub*. El término correcto sería paro cardíaco. (Diccionario de Navarro)

Los ejemplos anteriores son utilizados como una representación cualitativa de los resultados obtenidos, los que se explicarán a cabalidad en el relevamiento exhaustivo presente en la estadística dada a conocer en las Tablas 8, 9 y 10 que demuestran que no existe una tendencia clara en el caso del tratamiento de los términos sea cual sea la modalidad elegida. Esto es consecuencia directa a que en el subtitulaje profesional se prefieren las adaptaciones con tal de que todo el subtítulo suene bien y esto puede hacer que los términos varíen o no se utilicen; en cambio, el *fansub* tiende a utilizar la traducción literal con ligeras adaptaciones, lo que hace que aparezcan más términos, pero no necesariamente los términos indicados.

La serie *The Good Doctor* posee diferencias en la adecuación del término, puesto que en muchas ocasiones el subtítulo profesional utiliza el contexto a su favor y genera concesiones de forma similar a *Code Black*.

- **tasa / tasa de mortalidad:** en este caso, el subtítulo profesional corta el término y solo utiliza “tasa” en vez del término completo debido a que utiliza el contexto de la escena del episodio a su favor. En el caso del término en el *fansub*, se mantiene en su totalidad. Esta decisión hace que el término sea incorrecto en la modalidad profesional, puesto que, si se desea acortar el término, debería haber sido “mortalidad” y no “tasa”. (Diccionario de Navarro)
- **procedimiento de Whipple / cirugía de duodectomía:** en este caso, una traducción literal habría sido lo correcto, puesto que el término en inglés era *Whipple surgery*. Según Navarro, otra opción de traducción es “pancreatoduodenectomía radical”, por lo que el término correcto es el implementado en el subtítulo profesional. (Diccionario de Navarro)
- **Prevención de Enfermedades / Centro de Prevención de Enfermedades:** ninguno de los dos términos es el correcto. No obstante, se entiende que se refieren a los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés). (especialista)

Cabe señalar que en el caso del subtítulo profesional de la serie se prefiere una combinación de las modalidades *subtitles* y *display*, puesto que se traducen los términos presentes en pantalla además de lo dicho por los personajes, por lo que se agregan los términos dermatitis, soriasis, culebrilla, *lichen planus* y erupción vesicular. En cambio, en el *fansub* solo se trabaja con la modalidad de *subtitles*, por lo que los mencionados términos no aparecen.

A continuación, se muestra tres tablas resumen de los resultados obtenidos en cuanto a la precisión terminológica organizados por serie.

- **Tabla 8.**

*Precisión terminológica de los fragmentos elegidos de la serie Chicago Med*

Chicago Med	Número de fragmento y tiempo		Cantidad de términos obtenidos desde extracto de transcripción en inglés	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo profesional	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo <i>fansub</i>	Cantidad de errores por subtitulaje	
						profesional	<i>fansub</i>
<i>All the Lonely People</i> (temporada 4 episodio 10)	1	03:03 - 04:30	25	23	23	2	2
	2	09:04 - 12:04	39	38	38	1	1
	3	25:50 - 27:50	20	20	20	0	0
<i>Ghosts in the Attic</i> (temporada 4 episodio 13)	1	04:25-05:52	19	18	18	1	1
	2	17:45-20:00	25	23	23	2	2
	3	24:44-26:36	20	19	19	1	1
<i>We Hold These Truths</i> (temporada 4 episodio 15)	1	04:00-05:22	14	13	13	1	1
	2	05:23-09:23	63	60	60	3	3
	3	33:37-34:38	9	9	9	0	0

- **Tabla 9.**

*Precisión terminológica de los fragmentos elegidos de la serie Code Black*

Code Black	Número de fragmento y tiempo		Cantidad de términos obtenidos desde extracto de transcripción en inglés	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo profesional	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo <i>fansub</i>	Cantidad de errores por subtítulo	
						profesional	<i>fansub</i>
<i>Home Stays Home</i> (temporada 3 episodio 8)	1	00:00-01:30	20	19	18	1	2
	2	15:00-16:16	25	20	22	5	3
	3	17:53-18:51	40	39	40	1	0
<i>Only Human</i> (temporada 3 episodio 9)	1	02:28-06:05	63	60	55	3	8
	2	07:49-09:27	17	13	16	3	1
	3	19:22-20:24	30	29	27	1	3
<i>As Night Comes and I'm Breathing</i> (temporada 3 episodio 12)	1	03:27-05:26	27	23	25	3	3
	2	11:33-12:27	19	18	17	1	2
	3	29:44 – 34:03	48	45	40	0	8

- **Tabla 10.**

*Precisión terminológica de los fragmentos elegidos de la serie The Good Doctor*

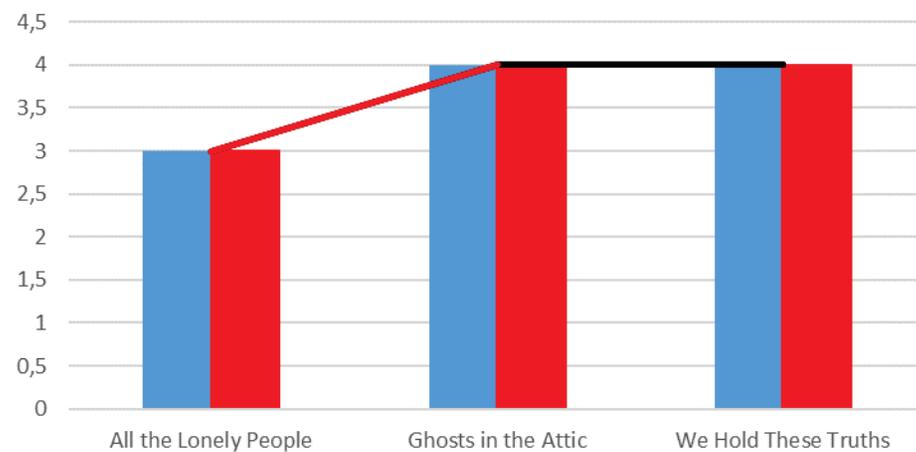
The Good Doctor	Número de fragmento y tiempo		Cantidad de términos obtenidos desde extracto de transcripción en inglés	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo profesional	Cantidad de términos obtenidos desde subtítulo <i>fansub</i>	Cantidad de errores por subtítulo	
						profesional	<i>fansub</i>
<i>Middle Ground</i> (temporada 2 episodio 2)	1	10:14-12:26	24	23	22	1	2
	2	18:14-19:40	25	24	24	1	1
	3	33:23-37:00	17	16	13	1	4
<i>Hubert</i> (temporada 2 episodio 7)	1	02:04-05:45	8	7	8	0	2
	2	22:20-23:36	11	11	9	0	2
	3	35:40-36:54	32	30	29	2	3
<i>Quarantine</i> (temporada 2 episodio 10)	1	02:00-05:00	66	68	62	3	5
	2	10:18-12:48	27	20	23	7	4
	3	27:38-30:38	30	26	27	4	3

Cabe señalar que se está utilizando la herramienta Termout del modo contrario al que fue diseñada, puesto que Termout está basado en principios de la lingüística del texto, ya que analiza un texto íntegro. Lo mencionado anteriormente quiere decir que el programa

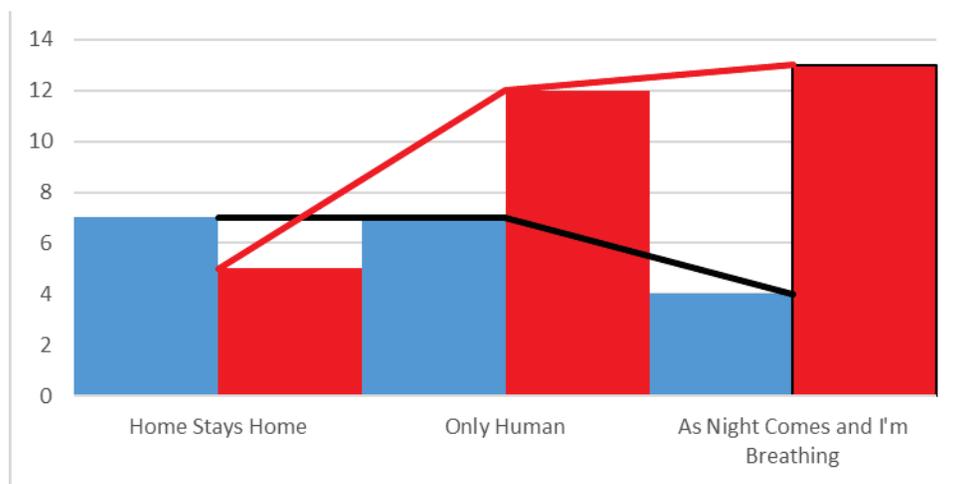
funcionará bien si se le proporciona un texto completo. No obstante, este cambio en su utilización era necesario para tener una estadística base de la extracción terminológica automática con la que se pudiera trabajar.

Con respecto a la primera extracción terminológica, se realizó un cambio específico, pero que tuvo resultados sobre la base estadística. El realizar la extracción terminológica con los fragmentos en inglés, El primer cambio notorio en la capacidad del programa Termout fue al realizar la extracción terminológica en inglés, ya que esta se vio notoriamente disminuida al momento de realizar la extracción terminológica por fragmentos. Mas no cuando se realizó la extracción terminológica por episodio completo.

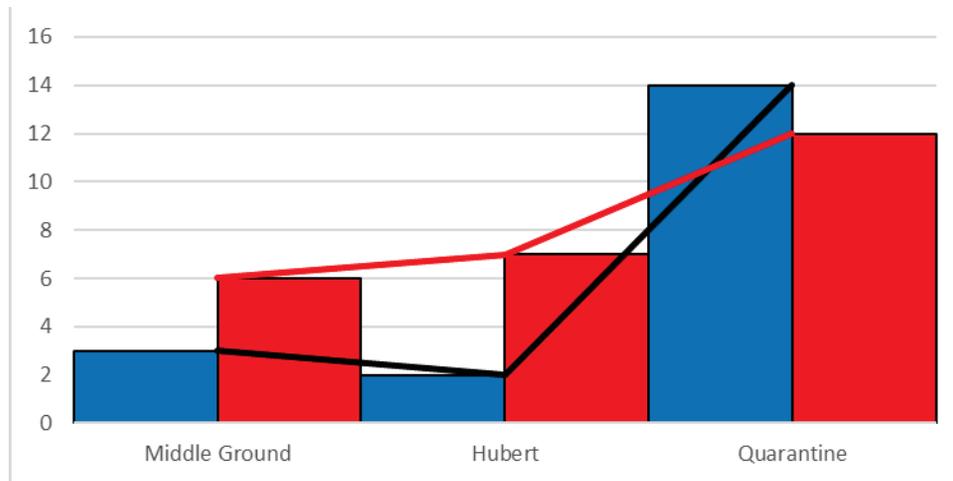
En los siguientes gráficos de barras, se presentan los errores por episodio cuyo nombre aparece en el eje horizontal. Se utiliza el color azul para representar los errores cometidos por los subtítulos profesionales y el color rojo para los errores cometidos por los *fansubs*.



- *Figura 2.* Gráfico de barras de errores entre subtítulo profesional y *fansub* de la serie Chicago Med



- *Figura 3.* Gráfico de barras de errores entre subtítulo profesional y *fansub* de la serie Code Black



- *Figura 4.* Gráfico de barras de errores entre subtítulo profesional y *fansub* de la serie The Good Doctor

Los gráficos de barras anteriores demuestran que en el caso de la serie Chicago Med, no existieron errores importantes en el uso de la terminología utilizada. Esto puede tratarse de un falso positivo, ya que luego de consultar varias fuentes para contrastar los subtítulos profesionales y *fansub*, estos correspondían al mismo tipo de subtítulo con ligeras variaciones que no tenían relevancia en la terminología sino en el contexto que rodeaba a los términos. Por esta razón, se omite la prueba estadística del Chi-cuadrado de esta serie por si sola; no obstante, se sumarán sus errores a la prueba estadística final en la que se realiza un análisis de las series por completo.

En el caso de las series Code Black y The Good Doctor, existen diferencias entre ambas modalidades que a primera vista podrían ser importantes. No obstante, tras un análisis estadístico de Chi-cuadrado utilizando el programa R Studio para comprobar si los errores generan diferencias importantes.

- **Tabla 11.**

*Resultados prueba de Chi-cuadrado en la serie Code Black*

<b>Resultados Code Black</b>	
<pre>&gt; E = c (18,30) &gt; chisq.test(E)  Chi-squared test for given probabilities  data: E X-squared = 3, df = 1, p-value = 0.08326</pre>	<p><b>Simbología:</b></p> <p>E: ingreso de datos</p> <p>c = errores totales de la serie entre ambas modalidades</p> <p><b>Comentario:</b></p> <p>Diferencia de 0,08. Superior al umbral de significación estadística, pero no constituye una diferencia significativa.</p>

- **Tabla 12.**

*Resultados prueba de Chi-cuadrado en la serie The Good Doctor*

<b>Resultados The Good Doctor</b>	
<pre>&gt; E = c (19,25) &gt; chisq.test(E)  Chi-squared test for given probabilities  data: E X-squared = 0.8182, df = 1, p-value = 0.3657</pre>	<p><b>Simbología:</b></p> <p>E: ingreso de datos</p> <p>c = errores totales de la serie entre ambas modalidades</p> <p><b>Comentario:</b></p> <p>Diferencia de 0,36. Superior al umbral de significación estadística, pero tampoco constituye una diferencia significativa.</p>

Los resultados anteriores demuestran que no existen diferencias significativas en el uso de terminología en ambas modalidades de subtítulo. No obstante, con el fin de constatar si existen diferencias significativas entre los resultados del subtítulo profesional y *fansub*, se realiza una última prueba estadística de Chi-cuadrado en el que se consideraron la cantidad de errores totales del subtítulo profesional y del *fansub*.

- **Tabla 13.**

*Resultados prueba de Chi-cuadrado entre los errores totales de las modalidades de subtítulo profesional y fansub*

<pre>&gt; E = c (48,66) &gt; chisq.test(E)  Chi-squared test for given probabilities  data: E X-squared = 2.8421, df = 1, p-value = 0.09182</pre>	<p><b>Simbología:</b></p> <p>E: ingreso de datos</p> <p>c = errores totales de la serie entre ambas modalidades</p> <p><b>Comentario:</b></p> <p>Diferencia de 0,09. Superior al umbral de significación estadística, pero no constituye una diferencia significativa.</p>
---	--

El resultado obtenido indica que no es posible rechazar la hipótesis nula, según la cual las diferencias observadas en las tasas de error entre grupos pueden atribuirse al azar. Esto significa que no existe una diferencia significativa en la precisión terminológica entre una u otra modalidad de subtitulaje.

A modo de resumen, con respecto a las preguntas de investigación. En cuanto a si una modalidad mantiene una mayor precisión terminológica por sobre la otra, no existen diferencias importantes, lo que permite sostener que los *fansubs* mantienen una buena calidad al compararse con los subtítulos profesionales. No obstante, podemos decir que aunque no sean grandes diferencias, el

subtítulo profesional posee menos errores que el *fansub*.

Las diferencias en cuanto a la precisión terminológica dependen de la serie que se este utilizando como muestra, ya que en ciertos casos es inexistente la diferencia (Chicago Med) y en otros depende del enfoque que se le de al subtítulaje; por ejemplo, Code Black posee diferencias notorias debido al nivel de documentación detrás de las decisiones de traducción efectuadas por una u otra modalidad, pero en el caso de The Good Doctor es debido al enfoque, ya que en el caso del subtítulaje profesional existe un enfoque mixto hacia la subtitulación, puesto que este involucra dos modalidades del subtítulaje: *subtitling* y *display*; es decir, se traduce y subtítula lo dicho por los personajes y también el texto en pantalla. En el caso del subtítulaje *fansub*, solo se hizo uso de la modalidad *subtitling* y no se consideró el texto en pantalla.

## 5. Conclusiones

El objetivo principal del presente trabajo de investigación fue describir y comparar la precisión terminológica médica en los subtítulos profesionales y *fansubs* de las series elegidas: Chicago Med, Code Black y The Good Doctor. Para este fin, se realizó una investigación exhaustiva que involucró la terminología, la traducción audiovisual y sus modalidades con un énfasis en el subtitulaje profesional y *fansub*. Mediante esta investigación, se logró establecer un marco metodológico de análisis que puede ser replicado en investigaciones de terminología en textos no especializados; un ejemplo podría ser la obtención de variantes denominativas que podrían servir para conformar un corpus paralelo de sinonimia.

En cuanto a los resultados de la presente investigación, se cumplió el objetivo principal de la investigación. Se puede constatar que no existe una notoria mayor precisión terminológica en una modalidad por sobre otra, puesto que existen cambios que no responden a la terminología y que tienen que ver más con el contexto en el que se sitúa el subtítulo o la modalidad de subtitulaje con la que trabaje la empresa encargada de realizar los subtítulos. El ejemplo destacable es The Good Doctor, puesto que en el subtitulaje profesional se utilizan las modalidades de *subtitling* y *display*, hecho que provocó la existencia de más términos que el *fansub*. En cuanto a la cantidad de errores, el subtítulo profesional obtiene menos errores que el *fansub*, pero esta diferencia no es notoria como se comprobó con la prueba estadística de Chi-cuadrado.

### **Proyecciones a futuro**

Cabe señalar que un estudio de similar o de mayor envergadura puede replicarse en distintas series que contengan lenguaje especializado. Además, se puede involucrar a la lingüística computacional, ya que pasos como la extracción terminológica, creación de tablas, esquematización de estas tablas o contraste de terminología puede automatizarse mediante la creación de *scripts*, por lo que es una oportunidad de seguir la investigación a futuro.

En cuanto a seguir la investigación en el ámbito médico, series como House, The Knick o Nurse Jackie son candidatas debido a que cumplen con las mismas características de las series analizadas en la presente investigación. Este posible estudio podría incluir una terminología más específica aún, puesto que se podrían considerar los regionalismos presentes en los subtítulos. Además, también se podrían explorar otras estrategias de extracción terminológica con el fin de obtener mejores resultados, ya sea con los extractores utilizados en la presente investigación u otros.

## 6. Bibliografía

- A.D.A.M. Medical Encyclopedia. (2014). *MedlinePlus*. [En línea]. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/encyclopedia.html>.
- Access Medicine. (s.f.). *English-Spanish Medical Dictionary*. [En línea] Recuperado de: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2248>.
- Aguilar, E. (2016, 19 de enero). *La industria del entretenimiento, tan relevante como la vida misma*. [En línea]. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/01/19/industria-entretenimiento-tan-relevante-como-vida-misma/>
- Animelicenciado. (2014) *La historia de los fansubs*. [archivo de video]. [En línea]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=cEn2YLhzOxY>
- Bartoll, E. (2015). *Introducción a la traducción audiovisual*. [En línea]. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de: <http://reader.digitalbooks.pro/book/preview/42974/x001.xhtml?1558768583125>
- Bolívar, M. (curso 2010-2011). *La transmisión del conocimiento especializado en traducción audiovisual no profesional: La terminología médica en los subtítulos de aficionados para la serie de televisión Urgencias* (Tesis de Máster no publicada). Universidad de Granada. Recuperado de: [http://www.termcoord.eu/wp-content/uploads/2018/01/Master\\_Thesis\\_-\\_Maria\\_Isabel\\_Bolivar\\_Perez.pdf](http://www.termcoord.eu/wp-content/uploads/2018/01/Master_Thesis_-_Maria_Isabel_Bolivar_Perez.pdf)
- Cabañas, B. (2017). *Terminología química en traducción audiovisual: análisis de las estrategias de traducción y de la adecuación a la audiencia en la versión subtitulada de Netflix y del fansub de la serie de televisión Breaking Bad* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Viña del Mar, Chile.
- Cabré, M. T. (1993). *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*, Barcelona, Antártida-Empúries.
- Cabré, M. T. (1999). *La terminología. Representación y comunicación*, Barcelona, IULA, Universitat Pompeu Fabra.
- Cabré, M.T. (2010). *Terminology and translation*. En: Handbook of Translation Studies.
- Clínica Universidad de Navarra. (s.f.). *Diccionario médico*. [En línea]. Recuperado de: <https://www.cun.es/diccionario-medico>

Definición.de. (2015). *Definición de anime*. Recuperado de: <https://definicion.de/anime/>

Díaz Cintas, J. (2005). *El subtulado y los avances tecnológicos*. En: Merino, R. et al. (eds.) *Trasvases culturales: Literatura, cine, traducción 4*. Vitoria: Universidad del País Vasco, 155-175.

Díaz-Cintas, J. y Anderman, G. (2009). *Audiovisual translation: Language transfer on screen*. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Díaz-Cintas, J. y Muñoz-Sánchez, P. (2006). *Fansubs: Audiovisual Translation in an Amateur Environment*. En: *The Journal of Specialised Translation*. 2006, Nº 6, p. 37-52. Recuperado de: [http://www.jostrans.org/issue06/art\\_diaz\\_munoz.pdf](http://www.jostrans.org/issue06/art_diaz_munoz.pdf).

Educalingo. (s.f.). *AMATEUR - Definición y sinónimos de amateur en el diccionario español*. Recuperado de: <https://educalingo.com/es/dic-es/amateur>

Ferrer, M. (2005). *Fansubs y scanlations: la influencia del aficionado en los criterios profesionales*. En: *Puentes* no. 6, noviembre 2005, 27-44. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/268048741\\_Fansubs\\_y\\_scanlations\\_la\\_influencia\\_del\\_aficionado\\_en\\_los\\_criterios\\_profesionales](https://www.researchgate.net/publication/268048741_Fansubs_y_scanlations_la_influencia_del_aficionado_en_los_criterios_profesionales)

FiveFilters. (s.f.). *FiveFilters - Term Extraction*. Recuperado de: <https://fivefilters.org/term-extraction/>

Gamerdic. (2014, 16 de octubre). *Diccionario online de términos sobre videojuegos y cultura gamer. Definición de «Streaming»*. Recuperado de: <http://www.gamerdic.es/termino/streaming/>

Instituto Nacional del Cáncer (s.f.). *Diccionario de cáncer*. [En línea]. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>

Kay, J. (2018, 27 de septiembre). *How age and gender play a role in consumption of subtitled international content (exclusive)*. Recuperado de: <https://www.screendaily.com/news/how-age-and-gender-play-a-role-in-consumption-of-subtitled-international-content-exclusive/5133047.article>

Kilov Haim, R. B.; Simmonds, I. (1999). *Behavioral specifications of businesses and systems* (pp. 261). [En línea]. Recuperado de:

[https://books.google.cl/books?id=H4\\_uBwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=behavioral+specifications+of+businesses+and+systems&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiYy9Hk9LjQAhXHHpAKHZLICdEQ6AEIGzAA#v=onepage&q=behavioral%20specifications%20of%20businesses%20and%20systems&f=false](https://books.google.cl/books?id=H4_uBwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=behavioral+specifications+of+businesses+and+systems&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiYy9Hk9LjQAhXHHpAKHZLICdEQ6AEIGzAA#v=onepage&q=behavioral%20specifications%20of%20businesses%20and%20systems&f=false)

Lexico. *YouTuber* / *Definition of YouTuber in English by Lexico Dictionaries*. Recuperado de: <https://www.lexico.com/en/definition/youtuber>

Lozano, K. D. (2017, 13 de marzo). *Fansubs: Más allá del idioma*. Recuperado de: <https://qumeradigital.wordpress.com/2017/01/15/fansubs-mas-alla-del-idioma/>

Martínez, B. (2011). *Posibilidades de la subtitulación profesional en 2011: Teoría, práctica y tutorial con herramientas de código abierto*. Recuperado de: <http://www.lalinternadeltraductor.org/n5/subtitulacion.html>

Martínez, E. (2010). *Los fansubs: El caso de traducciones (no tan) amateur*. Recuperado de: [https://www.um.es/tonosdigital/znum20/secciones/monotonos-los\\_fansubs.htm](https://www.um.es/tonosdigital/znum20/secciones/monotonos-los_fansubs.htm)

Mayoral, R. (1998). *Traducción audiovisual, traducción subordinada, traducción intercultural*. Sevilla: Facultad de Filología de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: [http://www.ugr.es/~rasensio/docs/TAV\\_Sevilla.pdf](http://www.ugr.es/~rasensio/docs/TAV_Sevilla.pdf)

MediLexicon. (s.f.) *Online medical dictionary*. [En línea]. Recuperado de: <https://www.medilexicon.com/dictionary>

Medline Plus. (s.f.) *Enciclopedia médica: MedlinePlus en español*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/encyclopedia.html>

Navarro, F. (2005). *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina (2nd ed.)*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.

Nazar, R. (2016). Distributional analysis applied to terminology extraction: example in the domain of psychiatry in Spanish. *Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 22(2):142-170.

- Nazar, R. (2019). *Guía para la realización del taller 3* [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de: [https://prodavmoodle.ucv.cl/pluginfile.php/764981/mod\\_resource/content/5/PautaTaller3\\_2019.pdf](https://prodavmoodle.ucv.cl/pluginfile.php/764981/mod_resource/content/5/PautaTaller3_2019.pdf)
- Orrego, D. (2013). *Avance de la traducción audiovisual: desde los inicios hasta la era digital*. *Mutatis Mutandis*, 6(2), págs. 297-320. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5012656>
- Orrego, D. (2013). *Entrevista a Jorge Díaz Cintas: Contexto actual de los estudios de traducción audiovisual*. *Mutatis Mutandis*, 6(2), 549-560. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5012660>.
- Pérez, C. (2002). *La terminología: ciencia interdisciplinar*. En: Explotación de los corpórea textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento. Recuperado de: <http://elies.rediris.es/elies18/31.html>. ISSN:1139-8736
- Rivera, R. (2018, 2 de septiembre). *Estudio: 35% de los chilenos tiene Netflix y el 14%, Spotify*. *Economía y negocios*. Recuperado de: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=501227>
- Sager, J. C. (1990). *A practical course in terminology processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Significados. (s.f.). *Significado de Script*. Recuperado de: <https://www.significados.com/script/>
- Tapia, C. (2017). *El humor ofensivo en la traducción: uso de técnicas de traducción para la mantención del humor en los doblajes para Latinoamérica y España de la serie Rick and Morty* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Viña del Mar, Chile.
- Translated Labs. (s.f.). *Termfinder*. Recuperado de: <https://labs.translated.net/terminology-extraction/>
- Zhang, T. L.; Cassany, D. (2016). *Fansubbing del español al chino: organización, roles y normas en la escritura colaborativa*. En: *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 37 (diciembre). Recuperado de: <http://bid.ub.edu/es/37/tian.htm>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2016.37.16>.