

EL USO DE HERRAMIENTAS TAO EN LA LOCALIZACIÓN DE VIDEOJUEGOS

CASO PRÁCTICO DEL VIDEOJUEGO *WANTED: DRAGON*

AUTORES: ENRIQUE MORA GIL Y SARA GUTIÉRREZ BURGOS

DIRECTOR: EDUARD SIMÓN

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

MÀSTER OFICIAL DE TRADUMÀTICA: TECNOLOGIES DE LA TRADUCCIÓ

FACULTAT DE TRADUCCIÓ I D'INTERPRETACIÓ

2017-2018



UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN

Mediante la exposición de este trabajo se analizan las características más comunes de la localización de videojuegos junto con la problemática que acompaña a esta disciplina cuando se realiza mediante herramientas TAO. Para ilustrar este proceso, se lleva a cabo la localización de un videojuego de código abierto llamado *WANTED: Dragon*. Para la localización de esta novela gráfica, se han usado herramientas que, aunque puedan alejarse de las más convencionales en el mundo de la traducción, facilitan y pueden ayudar a solventar los inconvenientes que surgen durante el proceso, como pueden ser GitHub o Python. Asimismo, se detalla el proceso seguido, los obstáculos encontrados y cómo se han solventado, además de las conclusiones que se han extraído de este trabajo.

Palabras clave: traducción, localización de videojuegos, herramienta TAO, videojuegos Ren'Py

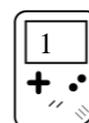
RESUM

Mitjançant l'exposició d'aquest treball s'analitzen les característiques més comunes de la localització de videojocs juntament amb la problemàtica que acompanya a aquesta disciplina quan es realitza mitjançant eines TAO. Per a il·lustrar aquest procés, es duu a terme la localització d'un videojoc de codi obert anomenat *WANTED: Dragon*. Per a la localització d'aquesta novel·la gràfica, s'han usat eines que, encara que puguin allunyar-se de les més convencionals en el món de la traducció, faciliten i poden ajudar a solucionar els inconvenients que sorgeixen durant el procés, com poden ser GitHub o Python. Així mateix, es detalla el procés seguit, els obstacles trobats i com s'han solucionat, a més de les conclusions que s'han extret d'aquest treball.

Paraules clau: traducció, localització de videojocs, eina TAO, videojoc Ren'Py

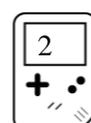
ABSTRACT

This project aims to show the most common characteristics of videogame localization and analyze the difficulties of using CAT tools for this discipline. The localization of an open source videogame, *WANTED: Dragon*, is carried out to illustrate this process. Many tools have been used for the localization of this graphic novel, some of which might not be very



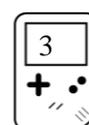
common among translators, such as GitHub or Python. However, these can make the process much easier and help to solve any issues that may come up. Moreover, the localization process and the problems encountered, as well as the solutions found, will be explained thoroughly, drawing a series of conclusions.

Keywords: translation, videogame localization, CAT tool, Ren'Py videogame



Índice

Índice de gráficos	5
Índice de tablas	6
Índice de ilustraciones.....	7
1. Introducción	9
1.1. Motivación y preguntas preliminares	10
1.2. Hipótesis y objetivos	12
1.3. Metodología	13
1.4. Estructura del trabajo	14
2. La localización de videojuegos	15
2.1. ¿Qué es?	15
2.2. Historia de la localización de videojuegos	17
2.3. Importancia de la internacionalización	18
2.4. La localización de videojuegos en la traducción audiovisual	20
2.4.1. La traducción subordinada.....	22
2.4.2. La disyuntiva subtitulación/doblaje.....	23
2.5. Traducción de cuadros de diálogo y elementos paratextuales	24
2.6. Traducción creativa o «transcreación».....	25
2.7. La localización de imágenes	27
3. La localización de <i>WANTED: Dragon</i> con herramientas TAO.....	29
3.1. Juegos <i>open source</i>	29
3.2. Análisis del videojuego y proceso de trabajo.....	30
3.2.1. Obtención, preparación de los archivos y GitHub.....	32
3.2.2. Estructura de archivo rpy y propuesta de procesamiento	35
3.2.3. Procesamiento y extracción de los archivos con SDL Passolo	38
3.2.4. Traducción y revisión con Memsourse	44



3.2.5. Reconversión de archivos	45
3.2.6. Localización de imágenes con Photoshop	46
3.2.7. <i>Testing</i> con Ren'Py	52
3.2.8. Otras herramientas de trabajo: Notepad ++	53
3.4. Dificultades identificadas durante el proceso y el <i>testing</i>	54
3.4.1. Dificultades técnicas	54
3.4.2. Dificultades lingüísticas	58
4. Conclusiones	62
Anexo I: Archivos traducidos de <i>WANTED: Dragon</i>	67
Anexo II: Informe general	68
Anexo III: Informe por archivo.....	69



Índice de gráficos

Gráfico 1: Tamaño de mercado y previsión de tamaño de videojuegos a nivel mundial, (2009-2021) (en millones de euros). (EAE Business School).....	10
Gráfico 2: Facturación de la industria de videojuegos por ventas físicas España 2010-2016 (EAE Business School).....	11
Gráfico 3: Clasificación de la localización de videojuegos	21
Gráfico 4: Proceso de la localización del videojuego <i>WANTED: Dragon</i>	31
Gráfico 5: Proceso de gestión de archivos con GitHub	33



Índice de tablas

Tabla 1: Relación entre el tipo de texto y la modalidad de traducción.....	21
Tabla 2: Traducción del nombre del castillo.....	54
Tabla 3: Variable original del nombre del castillo.....	55
Tabla 4: Variable modificada del nombre del castillo.....	55
Tabla 5: Variable original y variable traducible del castillo.....	56
Tabla 6: Apodos del personaje Cyril Merlonious.....	59
Tabla 7: Ejemplo de poesía I.....	60
Tabla 8: Ejemplo de poesía II.....	60
Tabla 9: Ejemplo de poesía III.....	61
Tabla 10: Ejemplo de poesía IV.....	61



Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Uso del comando git status	33
Ilustración 2: Uso del comando git add	34
Ilustración 3: Uso de los comandos git commit y git push	34
Ilustración 4: Estructura de carpetas del videojuego <i>WANTED: Dragon</i>	35
Ilustración 5: Ejemplo de la estructura de los archivos rpy	36
Ilustración 6: Algoritmo de Python.....	37
Ilustración 7: Ejemplo de la estructura de los archivos rpy tras la duplicación de los segmentos.....	38
Ilustración 8: Parsing rule de SDL Passolo para archivos rpy.....	42
Ilustración 9: Parsing rule detallada de SDL Passolo para archivos rpy	42
Ilustración 10: Ejemplo de archivo rpy en SDL Passolo	43
Ilustración 11: Ejemplo de la estructura de los archivos xml exportados de SDL Passolo	43
Ilustración 12: Menú de ajustes original	46
Ilustración 13: Menú de ajustes localizado	47
Ilustración 14: Imagen base de los menús	47
Ilustración 15: Localización incorrecta del menú de ajustes	48
Ilustración 16: Botón de inicio original	48
Ilustración 17: Botón de inicio seleccionado original.....	48
Ilustración 18: Botón de inicio traducido.....	49
Ilustración 19: Botón de inicio seleccionado traducido.....	49
Ilustración 20: Imagen transitoria original del primer capítulo	49
Ilustración 21: Imagen transitoria original del epílogo.....	49
Ilustración 22: Fondo utilizado para la localización de las imágenes transitorias y el logo	49
Ilustración 23: Imagen transitoria traducida de primer capítulo	50
Ilustración 24: Imagen transitoria traducida del epílogo	50
Ilustración 25: Logo original	50
Ilustración 26: Logo localizado	51
Ilustración 27: Interfaz de Ren'Py.....	53
Ilustración 28: Variable traducida del castillo	55
Ilustración 29: Ejemplo de error de localización	56
Ilustración 30: Ejemplo de segmento demasiado largo	56



Ilustración 31: Ejemplo de segmento dividido	57
Ilustración 32: Pantalla de opciones original	57
Ilustración 33: Pantalla de opciones localizada incompleta	57



1. Introducción

La industria del videojuego ha experimentado un gran auge en las últimas décadas debido a que ha sabido adaptarse a la introducción de las nuevas tecnologías y a las demandas de entretenimiento de la sociedad, tanto de jóvenes como de adultos, y a su día a día. Igualmente, los videojuegos se han aclimatado al avance de los tiempos, desde la necesidad de cartuchos que contenían toda la información necesaria para ser reproducidos, hasta poder almacenarse en la nube. De este modo, han ido transformándose hasta que, hoy en día, se puede acceder a ellos mediante cualquier dispositivo, como teléfonos móviles o tabletas.

Gracias a estos factores y al hecho de poder compartir información mediante Internet, son cada vez más los usuarios de este género, así como los desarrolladores que se lanzan a crear sus propios videojuegos. Por eso, y por la necesidad de estos desarrolladores de extender su producción a un mercado mayor, realizar una buena localización de estos productos se considera una fase importante del desarrollo para que el usuario pueda disfrutar de él en el idioma deseado. De este modo, el jugador, no importa en el país en el que se encuentre, podrá disfrutar de un videojuego como si este se hubiera creado teniendo en cuenta su lengua y su cultura.

Sin embargo, localizar un videojuego requiere tener en cuenta muchos aspectos específicos, como las imágenes, los menús, los botones o los vídeos del juego.

Con este trabajo se pretenden mostrar las dificultades a las que se enfrentan los traductores a la hora de localizar este tipo de productos audiovisuales con la ayuda de herramientas TAO. Se verá que, aunque el proceso se automatiza en gran medida, las dificultades técnicas pueden ser numerosas. También se comprobará que una buena internacionalización del producto es imprescindible para la localización, así como la colaboración con el desarrollador del juego.

Para poder estudiar el proceso de localización de un videojuego, es preciso experimentarlo desde el principio hasta su lanzamiento al mercado. Así, la parte más práctica de este trabajo incluirá la localización completa de un videojuego real. Para llevar a cabo esta traducción se utilizará una herramienta TAO, así como otro tipo de herramientas que ayudarán con el proceso, como editores de texto o editores de imágenes.



1.1. Motivación y preguntas preliminares

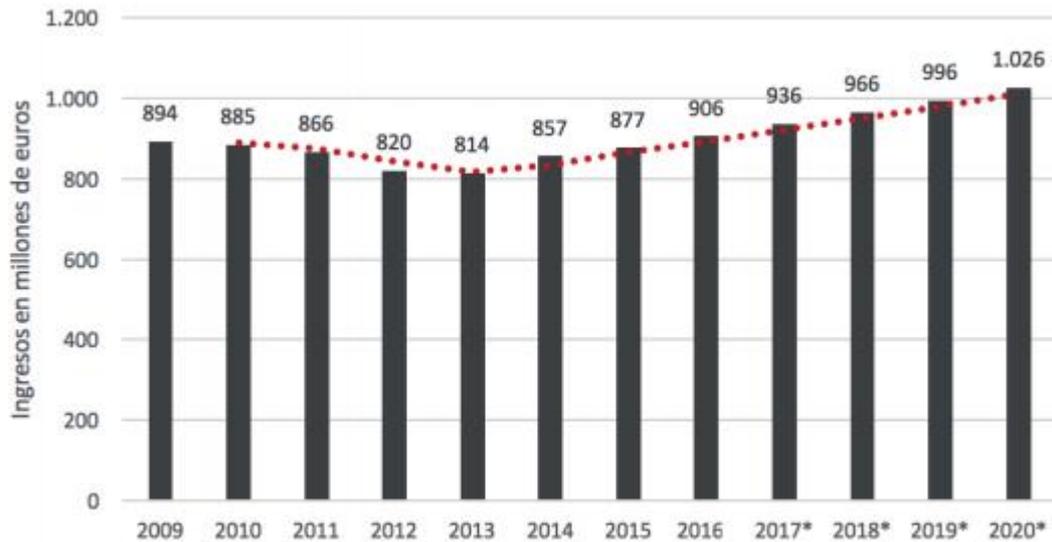
Desde las primeras videoconsolas en blanco y negro, hasta las consolas más modernas que ya cuentan con excelentes gráficos 3D, los videojuegos se han convertido en una parte vital del entretenimiento actual. Hoy en día, son cada vez más los que se lanzan al mercado con un gran éxito entre los usuarios. La cultura de los videojuegos experimenta un auge imparable, con constantes lanzamientos que logran un gran éxito entre los usuarios. En los últimos años, se han acuñado entre los jugadores de videojuegos nuevos términos provenientes del inglés. El término *gamer* («jugador» en inglés), por ejemplo, hace referencia al aficionado a los videojuegos; así, también ha surgido la llamada *cultura gamer*, una «tribu urbana» que engloba a los jugadores y aficionados a este género.

Los siguientes gráficos elaborados por la EAE Business School son buena muestra de la cada vez mayor popularidad de los videojuegos como entretenimiento a nivel global:

	VENTAS	CRECIMIENTO
2009	44.490	NA
2010	48.028	7,95%
2011	49.488	3,04%
2012	56.902	14,98%
2013	61.166	7,49%
2014	71.230	16,45%
2015	85.722	20,35%
2016	90.409	5,47%
2017	98.767	9,24%
2018	107.009	8,44%
2019	115.199	7,56%
2020	124.037	7,67%
2021	132.945	7,18%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes de Euromonitor internacional.

Gráfico 1: Tamaño de mercado y previsión de tamaño de videojuegos a nivel mundial, 2009-2021 (en millones de euros). (EAE Business School)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Statista.

Gráfico 2: Facturación de la industria de videojuegos por ventas físicas España 2010-2016 (EAE Business School)

En una sociedad donde el entretenimiento electrónico ha adquirido tanta relevancia, es inevitable plantearse exportar el producto local al mercado internacional. La localización a otras lenguas y culturas adquiere un papel comercialmente imprescindible. Es un proceso complejo para el que es necesaria una alta competencia, no solo por parte del traductor, sino también del desarrollador del producto digital, quien tiene que diseñarlo desde el principio como un producto localizable. A este proceso se le conoce como *internacionalización*, un aspecto fundamental en el que se profundiza en el [apartado 2.3](#).

Demasiado a menudo, una localización deficiente del producto resulta en un fuerte rechazo por la comunidad de usuarios. La calidad en el proceso de localización adquiere así un papel fundamental para evitar consecuencias negativas en la comercialización del título. Es importante que el jugador no sienta que está jugando con la versión traducida del juego, sino que tenga la sensación de que el videojuego ha sido desarrollado en su propio idioma. Una mala traducción puede desconcertar al jugador y hacer que este pierda el interés en el videojuego, fenómeno descrito por Chandler (2005:4) en su libro *The Game Localization Handbook*:

«International versions are often perceived as lackluster among gamers. [...] This attitude demonstrates how important quality versions of international games are to the intended audience. Even though the international versions of the game have the same functionality and

features, the gamer can be easily pulled out the gameplaying experience if the quality of the localization is not good. Once developers are willing to think with a global mindset, quality localizations will be within reach».

Méndez González (2015:35) también explica la importancia del acceso internacional a los videojuegos, sobre todo por la demanda de un público globalizado:

«Ofrecer títulos en español es fundamental no solo por la necesidad de permitir que todo tipo de usuarios, más ahora que se ha abierto el mercado a todas las edades y grupos sociales, tengan acceso a este tipo de productos y ampliar así el público y el volumen de ventas, sino también porque la inmensa mayoría de los usuarios españoles reclaman una completa localización (ideal con doblaje, aunque admiten un mínimo de subtulado y todos los textos traducidos), sobre todo porque el elevado precio de los juegos se presta a exigir que el producto se ofrezca de una forma perfectamente adaptada al público receptor».

Por todo lo expuesto anteriormente, surgen ciertas preguntas. ¿Qué es exactamente la localización de videojuegos? ¿En qué se diferencia exactamente de otras tipologías? ¿Qué retos presenta esta modalidad? ¿Cómo pueden ayudar las herramientas TAO en el proceso de localización de estos productos? ¿Cuáles son las ventajas y los inconvenientes existentes al utilizar herramientas TAO para este proceso? ¿Hasta qué punto es necesaria la participación del desarrollador o tener conocimientos previos de programación?

1.2. Hipótesis y objetivos

A lo largo de este trabajo, se intentará dar respuesta a los interrogantes planteados. Además, se analizarán otras cuestiones que puedan ir surgiendo, no solo en el marco más teórico, sino también en la parte práctica: la traducción del videojuego de *software* libre, *WANTED: Dragon*, mediante herramientas TAO y otras herramientas informáticas.

Así, se demostrará que para lograr una buena localización de un videojuego deben tenerse en cuenta muchos aspectos: la traducción del texto del juego, la traducción de los menús y botones, y la localización de imágenes y otros elementos paratextuales. De entrada, los desarrolladores del videojuego deben internacionalizarlo correctamente si desean traducirlo y ponerlo a la venta en otros países. De este modo, la traducción del producto será mucho más sencilla. Por tanto, en este trabajo se mostrará cómo una buena internacionalización es clave para este proceso.

También se pretende explorar cuál es el proceso habitual a la hora de localizar un videojuego y los contratiempos más frecuentes a los que se enfrentan los traductores y

desarrolladores. Así mismo, se hablará sobre la tarea del traductor de videojuegos y se darán claves sobre cómo agilizar el proceso de traducción y localización dentro del ámbito profesional. Se comprobará que el uso de herramientas TAO puede agilizar enormemente el proceso de localización, aunque deberán tenerse en cuenta numerosos aspectos técnicos, como se verá en el apartado práctico del trabajo.

Por otro lado, se analizarán diferentes aspectos de la localización, como la propia traducción de los textos y la edición de imágenes, botones y menús. Estos últimos aspectos no siempre se tienen en cuenta y, por tanto, la localización del producto puede resultar incompleta y deficiente.

1.3. Metodología

Este trabajo es de carácter fundamentalmente descriptivo y tiene un enfoque tanto académico como divulgativo. Puesto que la motivación y el objetivo de este estudio se centra en la labor profesional del localizador de videojuegos, se analizará el trabajo del traductor desde la experiencia empírica de la propia traducción del videojuego *WANTED: Dragon* de Metasepia Games¹.

Antes de nada, se estudiará y se analizará en profundidad la localización de videojuegos, algo necesario para entender qué engloba esta práctica y cómo puede llevarse a cabo. No solo se repasará la historia de la localización de videojuegos, sino que también se revisará la teoría de esta práctica de traducción.

Posteriormente, se procederá a la localización del producto antes mencionado, un videojuego de código abierto, también llamado *open source* en inglés, disponible en la plataforma de desarrollo colaborativo GitHub. Se utilizará esta plataforma para obtener el videojuego, algo que ese explicará más adelante, para ir incluyendo las versiones traducidas en el repositorio e ir realizando las revisiones pertinentes dentro del videojuego.

Antes de proceder a la traducción del producto, es necesario realizar un análisis sobre la estructura de los archivos fuente del videojuego, los formatos de archivo traducibles y los posibles enfoques para agilizar y profesionalizar la localización de un videojuego de estas características. Para agilizar este proceso, no solo es necesario analizar los archivos traducibles, sino también el volumen de trabajo. Se generará un análisis con el número de palabras que contiene el videojuego en cuestión y se incluirá en los anexos del trabajo.

¹ <http://metasepia.icecavern.net/> (Última consulta: 04/06/2018)

También se detallarán las herramientas y fuentes de documentación empleadas para este proceso.

Tras completar el proceso de localización, se analizarán las distintas fases, se extraerán conclusiones y se comprobará si se han cumplido las hipótesis y se han respondido las cuestiones planteadas en los apartados anteriores. De esa forma, no solo se enriquecerán los conocimientos acerca de esta práctica, sino que se profundizará en ella, experimentando de primera mano el proceso de traducción profesional.

1.4. Estructura del trabajo

Este trabajo que se presenta a continuación consta de diferentes apartados, tanto teóricos como prácticos, que ayudan a comprender mejor lo que conlleva el proceso de localización de un videojuego y las herramientas que son necesarias para dicha tarea.

Antes de profundizar en la localización de *WANTED: Dragon*, el apartado más teórico analiza en profundidad el concepto de localización de videojuegos y lo que esto conlleva, como la traducción creativa o la localización de imágenes. Para ello, se intenta clasificar esta práctica dentro de la traducción según sus características y se la compara con otras modalidades de traducción, como la localización de *software*.

Para ilustrar la teoría, se incluye una parte práctica, en la que se lleva a cabo la localización del videojuego antes mencionado mediante herramientas TAO. En este apartado se muestran los diferentes aspectos que deben tenerse en cuenta, además de la traducción completa del producto. También se exponen los diferentes retos que han surgido en esta práctica y cómo se han solucionado y, además, se describen todas las herramientas que han sido necesarias para este proceso de traducción.

Para terminar, se explican las diversas conclusiones que se han extraído mediante la realización de este trabajo y la traducción del videojuego en cuestión.

2. La localización de videojuegos

En este apartado se analizará en profundidad el ámbito de la localización de videojuegos. Cabe empezar definiendo este concepto, situándolo y repasando cada detalle de este complejo proceso.

2.1. ¿Qué es?

Aunque parezcan sinónimos, la localización y la traducción son ámbitos muy diferentes y, a menudo, se confunden. Por eso es necesario diferenciar entre ambos para esclarecer las dudas y establecer el significado de cada uno de los términos.

«Aunque pueda parecer que “localización” es simplemente un sinónimo de “traducción”, hay que tener muy presente que el proceso de localización es mucho más amplio, y de hecho la traducción es uno de sus pasos más importantes. Esto se debe a que [...] la localización incluye diversas fases de preparación, adaptación y corrección del contenido antes de llegar al usuario final. [...] Así pues, “localización de videojuegos” se definirá como el proceso de adaptar el contenido de un videojuego para una determinada región de formas lingüística y cultural con el fin de que los usuarios de las versiones localizadas disfruten de la misma experiencia que aquellos para los que fue concebido originalmente», (P. Muñoz, 2017: 12-13).

Así, la traducción es solo uno de los procesos dentro de la localización y tan solo se refiere al trasvase del texto de un idioma a otro; mientras que la localización es trasladar el producto al completo de una cultura a otra. Por eso, la localización no solo tiene en cuenta la traducción de los textos, sino la adaptación de cada detalle para que el producto se adecúe al usuario meta.

También nos da una definición de localización H. M. Chandler (2005, 3-4):

«Localization is the actual process of translating the language assets in a game into other languages. For example, the text and voiceover assets are translated into French and German for release the appropriate country, while other assets remain the same, such as UI, content, and characters».

«International versions are often perceived as lackluster among gamers. [...] This attitude demonstrates how important quality versions of international games are to the intended audience. Even though the international versions of the game have the same functionality and

features, the gamer can be easily pulled out the gameplaying experience if the quality of the localization is not good».

Así, para conseguir una buena localización de un producto, no solo será necesaria una buena traducción de los cuadros de diálogo, menús y elementos paratextuales, sino que también será imprescindible el tratamiento correcto de los formatos en los que este videojuego se estructura. Es necesario que el producto se presente correctamente internacionalizado desde el principio para que el esfuerzo a la hora de localizarlo sea menor y su traducción más sencilla.

Pablo Muñoz (2017:12) lo explica del siguiente modo:

«El término “localización” proviene del inglés “localization”, que a su vez deriva del término inglés “locale”, es decir, el conjunto de parámetros relacionados con una región, idioma y cultura. [...] la localización consiste en llevar un producto y hacerlo lingüística y culturalmente adecuado al lugar donde se utilizará y comercializará».

En definitiva, es adaptar un producto para que una persona que vive en un sitio distinto a donde se desarrolló y que tiene otro idioma pueda disfrutar de la misma experiencia que el usuario que recibe el producto original.

La localización surge de la necesidad de expandir internacionalmente un mercado que hasta entonces no había sido valorado. Hasta entonces, la traducción había estado presente en todos los sectores de la sociedad, tanto culturales como la enseñanza, el teatro, la literatura o el cine, como sectores privados como empresas, marketing y ámbitos públicos. Sin embargo, con el auge de las nuevas tecnologías, empezó a surgir una nueva rama dentro del ámbito de la traducción que requería de nuevas cualidades por parte del traductor y de los creadores de contenido para transmitir la información a diferentes partes del mundo.

«During the last decade the translation industry has seen the dramatic rise of the software localisation sector which is now part of the composite industry termed GILT, short for Globalisation, Internationalisation, Localisation and Translation», (Mangiron C. y M. O’Hagan, 2006.10).

Esto hace que la ingeniería y la traducción vayan de la mano a la hora de crear un producto de *software*, de ahí que hace varias décadas surgieran nuevas profesiones que aúnan ambas disciplinas en una. La localización de *software* recoge las habilidades necesarias para

hacer un producto accesible a cualquier persona sin importar su lengua o su cultura. Más adelante se hablará del papel de este profesional dentro del proceso de localización.

Asimismo, la localización de videojuegos encuentra similitudes con otras disciplinas de traducción como puede ser la localización de *software* ya que, como afirman Mangiron y O'Hagan (2013:71) «Video games are new media characterized by the use of digital technology in the form of software». Estas disciplinas resultan ser similares por la gestión de los formatos en los que se pueden encontrar los archivos traducibles, las plataformas e incluso el público al que van destinados. De este modo, sería necesario, o al menos conveniente y recomendable, que el localizador de videojuegos no solo esté familiarizado con la traducción audiovisual y todas sus vertientes, como se comentará más adelante, sino que también conozca las guías y métodos de la localización de *software*.

2.2. Historia de la localización de videojuegos

La localización y traducción de videojuegos surgió a partir de la década de los 70 y 80, etapa en la que empezaron a surgir nuevas formas de entretenimiento gracias al desarrollo de la tecnología, sobre todo en Japón y en Estados Unidos. Esto provocaba que dichos videojuegos se encontraran principalmente en los idiomas respectivos, por lo que solo podían comercializarse en dichos países y en otros países de habla inglesa.

Sin embargo, los primeros juegos que surgieron en estas décadas no tenían una cantidad de texto traducible suficiente como para que fuera necesaria la labor de un traductor. Ejemplos claros de este tipo de videojuegos fueron *Spacewars* o *Tennis for Two*. Estos videojuegos son juegos arcade que no disponían apenas de texto potencialmente incomprensible, por lo que se comercializaron en su idioma original.

En Mangiron y O'Hagan (2013:49) se hace referencia a uno de los primeros y más conocidos casos de localización de videojuegos: el famoso videojuego *Pac-Man*. A pesar de que este juego no tenía mucho contenido textual, la principal traducción que sufrió fue la de su propio nombre. El título de este juego, de origen japonés, proviene de la onomatopeya de abrir y cerrar la boca en este idioma. El título de este juego se traspasó al alfabeto latino como *Puck-Man*. Sin embargo, para evitar equívocos con el término vulgar inglés *fuck*, la empresa Namco decidió cambiar el título para mantener la onomatopeya y solo tener que sustituir una letra. En ese momento pasó a llamarse *Pac-Man*.

No obstante, a partir de entonces los videojuegos fueron creciendo y desarrollándose, por lo que empezaron a contener más texto y a ser más complejos. Como indica Pablo Muñoz

(2017:14), ya en la década de los 80 y en el sector de los juegos de ordenador se tradujeron para doblaje más de 100 000 palabras de los videojuegos *Maniac Mansion* o *Ultima VII: The Black Gate*. Por otro lado, en el sector de las consolas, a principio de los años 90 se tradujeron en España juegos como *Super Kick Off* e *Illusion of Gaia*, para Game Gear y Super Nintendo respectivamente.

A partir de entonces, y debido a la demanda por parte de otros países y de la necesidad de las empresas de abrirse a nuevos mercados, el sector de la traducción fue adquiriendo un papel cada vez más relevante en la cadena de montaje de un videojuego. Así, la localización de videojuegos ha llegado a ocupar una posición imprescindible en la concepción de cualquier título de entretenimiento.

2.3. Importancia de la internacionalización

Para conseguir una buena localización de cualquier producto y que el proceso sea lo más sencillo posible, es necesaria una buena internacionalización del producto desde el principio. Esto debe tenerse en cuenta desde que empieza a desarrollarse el videojuego, si el creador pretende vender el juego a nivel global.

Chandler define la internacionalización del siguiente modo:

«Internationalization means creating a product that can be easily adapted for release in other countries without having to change the design of the product. This means the user interface (UI), control scheme, game content, and other areas of the game are designed to accommodate international versions of the game. For example, the UI screens are designed to accommodate traditional European text that is read from left to right, and Hebrew text, which is read from right to left. It also means that the various formats for dates, times, and currencies can all be accommodated in the game», (Chandler, 2005:4).

Por consiguiente, es vital tener en cuenta diferentes aspectos cuando se crea un videojuego que será localizado y traducido a otro idioma posteriormente. En este caso, es el propio sector de la ingeniería informática el que debe tener en cuenta la globalización y la necesidad de que estos productos sean comercializados.

«The state of the IT industry and its awareness of the needs of the global market have been transformed today, with localization becoming an integral part of globalization strategies and often addressed as part of the development process of the original product», (Mangiron y O'Hagan, 2013:88).

Por ejemplo, uno de los aspectos más importantes que debe tenerse en cuenta es el de la codificación. Si el juego se ha desarrollado en inglés, pero pretende traducirse algún idioma con un sistema alfabético distinto, como puede ser el chino, se deberá contemplar una codificación de texto que lo haga posible. En la década de los 70, el método de codificación más usado para la redacción de *software* era el ASCII. Sin embargo, las limitaciones de este código de caracteres se hicieron evidentes a causa de la globalización, cuando se descubrió que no admitía prácticamente ningún carácter de otras lenguas de diferente alfabetización al inglés. En la década de los 80, con el desarrollo del estándar de codificación de caracteres Unicode, los problemas por codificación de archivos se redujeron.

Como buena práctica de localización y para poder realizar una buena internacionalización, es necesario que las fuentes empleadas en la escritura del texto admitan los caracteres de otras lenguas. Estos problemas no solo surgen entre idiomas con caracteres alfabéticos muy dispares, sino también para traducir al español o al francés, cuya ortografía contiene tildes y demás caracteres diferentes, como la diéresis, la letra ñ, o la ç. Una vez se han tenido en cuenta estos aspectos, no conviene dejar de lado el hecho de que el desarrollo visual de los videojuegos supone un trabajo artístico que debe llamar la atención del jugador. Por lo tanto, la tipografía elegida no solo tiene que ser compatible con cualquier lengua, sino que debe embellecer la apariencia del videojuego y así mejorar la experiencia del jugador.

Otro aspecto en el que debe ponerse especial atención es la interfaz de usuario, ya que el tamaño de los botones, cuadros de texto, menús, etc., condicionarán la traducción. Si se crean estos elementos con un tamaño mayor al original, el traductor no tendrá problema para acomodar una traducción más extensa y no se verá restringido ni condicionado durante el proceso de traducción.

«A general rule of thumb is that translated text takes up to 30% more space than source text. If the UI screens are designed with this rule in mind, many instances where the text is truncated or overlaps can be avoided», (Chandler, 2005:6)

El mismo autor nos explica que, para evitar este tipo de problemas, muchas veces es de suma utilidad insertar iconos mundialmente conocidos en vez de palabras en los botones. Por ejemplo, sería viable utilizar una flecha que indique que se puede retroceder en el juego, en vez de un botón que diga «Atrás» que deba ser traducido a otros idiomas.

2.4. La localización de videojuegos en la traducción audiovisual

Dentro del sector de la traducción, existen distintas ramas que a su vez requieren de unas habilidades por parte del traductor. Según Amparo Hurtado (1994:19), se pueden distinguir distintos tipos de traducción según su temática (religiosa, científica, jurídica, etc.) o según la metodología de traducción (audiovisual, literal, comunicativa, etc.). Sin embargo, entre ellas algunas pueden estar relacionadas por las características que tienen en común.

En la siguiente tabla de Ximo Granell (2012:27) se puede comprobar, según los elementos traducibles de esta modalidad, el tipo de texto del que se trata y la modalidad con la que está relacionada:

Componente (<i>asset</i>)	Tipos de textos	Modalidad de traducción afín
Texto en pantalla o interfaz de usuario (<i>IU</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ● menús ● diálogos subtulados ● mensajes del sistema ● mensajes de ayuda ● instrucciones de juego ● pasajes narrativos y descriptivos si audio 	<ul style="list-style-type: none"> ● localización de <i>software</i> ● literaria o creativa ● audiovisual
Gráficos textuales	<ul style="list-style-type: none"> ● gráficos e imágenes con texto ● abreviaturas de menús ● mapas 	<ul style="list-style-type: none"> ● localización de <i>software</i> ● literaria o creativa ● audiovisual
Componentes de audio	<ul style="list-style-type: none"> ● canciones ● efectos especiales ● sonidos ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> ● literaria o creativa ● audiovisual
Componentes cinemáticos	<ul style="list-style-type: none"> ● escenas cinemáticas ● fragmentos narrativos y descriptivos ● diálogos doblados 	<ul style="list-style-type: none"> ● literaria o creativa ● audiovisual
Materiales impresos o electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> ● manual ● caja ● archivos léeme 	<ul style="list-style-type: none"> ● localización de <i>software</i> ● literaria o creativa ● comercial y publicitaria

	<ul style="list-style-type: none"> ● archivos de configuración ● archivos de contratos y licencias de usuario (EULA) 	<ul style="list-style-type: none"> ● técnica ● jurídica
Página web	<ul style="list-style-type: none"> ● página oficial ● videos promocionales ● anuncios y <i>banners</i> ● entrevistas ● declaraciones de privacidad ● notas legales ● cuentas de pago 	<ul style="list-style-type: none"> ● localización web ● literaria o creativa ● comercial y publicitaria ● audiovisual ● técnica jurídica

Tabla 1: Relación entre el tipo de texto y la modalidad de traducción

En este caso, la traducción de videojuegos puede englobarse dentro de la rama de traducción audiovisual por diversas razones:

- Se presenta en soportes multimedia.

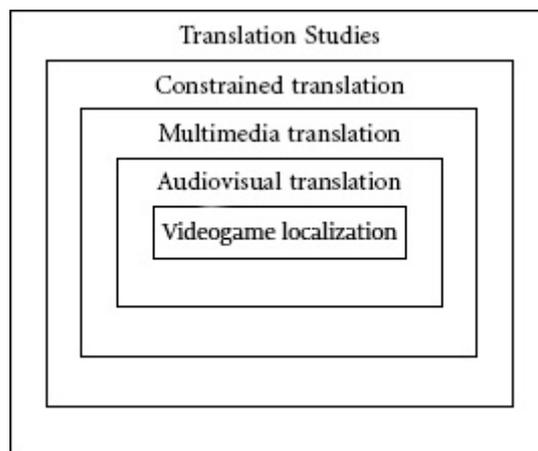


Gráfico 3: Clasificación de la localización de videojuegos

- Entra dentro del ámbito cultural y de ocio de la sociedad.

El gráfico anterior representa dentro de qué modalidades de traducción se encuentra la localización de videojuegos. Como puede observarse, la traducción engloba todas las modalidades, que se van definiendo según nos centramos en un ámbito. En el caso de la localización de videojuegos, está es una forma de traducción audiovisual, que es a su vez un

tipo de traducción multimedia. Esta puede calificarse de traducción subordinada (un tipo de traducción que se explicará en el siguiente apartado).

Como ya se ha comentado, la traducción audiovisual es una modalidad de traducción que se presenta al público mediante soportes multimedia. Estos soportes transmiten información al espectador mediante dos canales: el visual y el auditivo. Así ocurre con los videojuegos, en tanto que el jugador recibe la información por el canal visual (en forma de cuadros de diálogos, subtítulos o imágenes) y por el auditivo (en cuanto a voces de los personajes, sonidos de interacción o banda sonora).

Por tanto, a la hora de traducir un producto audiovisual, esta traducción queda condicionada por la imagen y el sonido. Todos estos aspectos se han de tener en cuenta y requieren que el traductor disponga de conocimientos generales sobre traducción audiovisual, no solo en cuanto al formato de la traducción, sino a conocer las necesidades que tiene el usuario final de estos productos y lo que pueden aportar al espectador. De este modo, puede enfocar mejor las traducciones y relacionar todos estos elementos entre sí para crear un producto que, gracias a la traducción, no interfiera entre el videojuego y el jugador.

2.4.1. La traducción subordinada

Este término fue acuñado por Mayoral, Kelly y Gallardo (1986) y puede extrapolarse a muchos tipos de traducción, como pueden ser la traducción de canciones, cómics, publicidad, películas (ya sea subtitulación o doblaje), etc.

Roberto Mayoral (1997) la define así:

«[...]Aquella que se ve sometida a dos tipos de circunstancias condicionantes:

- *la existencia de varios sistemas de comunicación distintos (mensaje constituido por el sistema lingüístico más música, imagen, etc.), que impone diferentes tipos de sincronismo entre todos ellos,*
- *el cambio del canal visual al auditivo (adaptación del mensaje a las pautas de la lengua oral).*

Dábamos como diferentes tipos de traducción que se ajustaban a esta definición la traducción de mensajes publicitarios compuestos por imagen más texto, los cómics, la canción, el subtítulo y el doblaje. En estos momentos habría que incorporar otras formas de traducción como el voice-over [...], la traducción de productos multimedia y, ampliando el

concepto a toda traducción realizada bajo restricciones fuertes de espacio y/o tiempo, la traducción informática».

Este tipo de traducción es quizás algo más libre y no se ciñe tanto al original, es decir, no es tan literal como pueden ser otro tipo de traducciones. Esto se debe a que no solo debe transmitirse el sentido del texto original a la lengua receptora, sino que también debe mantenerse la coherencia con la imagen o el sonido al que acompaña y que condiciona la traducción.

De este modo, se puede afirmar que la localización de videojuegos también puede calificarse de traducción subordinada, ya que, a la hora de localizar y traducir un videojuego, deben tenerse en cuenta las imágenes que aparecen en pantalla, los sonidos, las acciones del jugador dentro del videojuego, etc. Además, como se verá en el siguiente apartado, existen muchos videojuegos que requieren subtitulación o doblaje a la hora de localizarse.

2.4.2. La disyuntiva subtitulación/doblaje

A pesar de que el apartado práctico de nuestro trabajo no requiere subtitulación o doblaje de diálogos por las características del título elegido, es necesario conocer que ciertos videojuegos precisan de estas técnicas y como parte de las destrezas que necesita un traductor en este sector.

Para empezar, la elección de subtitulación o doblaje de un videojuego dependerá de las necesidades de cada empresa, del propio producto y de sus características o, simplemente, del presupuesto disponible o de otros criterios comerciales. Sin embargo, para comprender las características de ambas disciplinas, es necesario describirlas brevemente.

La subtitulación se puede entender como la acción de incorporar a un producto audiovisual una serie de títulos que se sitúan habitualmente en la parte inferior de la pantalla y que incluyen la transcripción o traducción de los diálogos de los personajes, así como la traducción de cualquier mensaje que se disponga de forma escrita (carteles, nombres de lugares, cartas, etc.).

Por otro lado, el doblaje, según la definición de la RAE², «es la operación en la que se sustituye la voz original de un actor por otra, en distinto idioma o en el mismo».

Ambas disciplinas se representan por canales distintos, pero se tienen que tener en cuenta tanto el canal visual como el canal auditivo; en el subtulado, esto se debe a que no es correcto describir en un subtítulo una acción que no está ocurriendo en pantalla, como ya se

² <http://dle.rae.es/?id=E2DzUBK> (Última consulta: 04/06/2018)

ha explicado anteriormente. En el caso del doblaje, lo que el espectador está escuchando en su idioma debe ir coordinado tanto con las acciones, como con los movimientos labiales de los personajes. Este condicionamiento es una de las características principales de la traducción subordinada, como se ha explicado en el [apartado 2.4.1](#).

En el caso de los videojuegos, es estrictamente necesario que ambos canales vayan de la mano para que el jugador sienta que juega como si el texto original no se hubiera modificado y pueda disfrutar de una experiencia de jugabilidad completa.

En el caso práctico que nos ocupa, no son necesarias ni la subtitulación ni el doblaje debido a que la disposición del texto en pantalla se realizará dentro de cuadros de diálogo, como se explica en el siguiente apartado.

2.5. Traducción de cuadros de diálogo y elementos paratextuales

En el caso práctico que nos ocupa (la localización de *WANTED: Dragon*) y como sucede en gran cantidad de videojuegos, gran parte de la información se describe en formato de cuadros de diálogos.

Esta práctica es bastante parecida a la técnica de la subtitulación, pero con menos restricciones:

- No precisa de una asignación de códigos de tiempo de entrada o de salida, ya que es el jugador el que elige cuándo entra o sale dicho cuadro;
- No precisa de una segmentación que siga los estándares de segmentación de la subtitulación;
- Como dice Pablo Muñoz (2017:81) «[...] es posible argüir que el jugador tiene todo el tiempo que desee antes de pasar al siguiente mensaje, lo que hace que la segmentación en este tipo de casos esté más relacionada con la estética general del mensaje que con su legibilidad»;
- La única restricción espacial en cuanto a los caracteres que pueden aparecer en una línea o en un cuadro de diálogo es la amplitud que disponga dicho cuadro para la exposición del texto;
- Este tipo de disposición del texto no sigue los estándares de la subtitulación para la asignación de colores ni de fuente del texto. Es decir, puede, para aumentar el valor estético tan relevante en este sector, aparecer de cualquier color, con cualquier fuente, en cualquier coordenada de la pantalla e insertado en cuadros o en bocadillos.

Sin embargo, en lo referente a los videojuegos, los cuadros de diálogo no son los únicos elementos que disponen de texto traducible.

Según Chandler (2005:144-148), para que el juego quede completamente localizado, los elementos que han de traducirse son los siguientes:

- Texto que aparece en el juego, principalmente en forma de cuadros de diálogo.
- Archivos de voz y cinemática: las voces de los personajes y los vídeos que aparecen a lo largo del videojuego; por ejemplo, videotutoriales, conversaciones entre personajes, etc. Estos archivos pueden subtítular o doblarse, como se ha visto en el [apartado 2.4.2.](#), y esto dependerá muchas veces del presupuesto del que se disponga.
- Títulos y logos: en ocasiones, se traduce el título del videojuego. Por tanto, habrá que localizar las imágenes en las que aparezca el título o el logo del producto.
- Recursos artísticos: los carteles, pósteres o señales, entre otros, que puedan aparecer en las diferentes escenas del videojuego.
- Sugerencias *pop-up*: aparecen cuando el cursor se mueve por encima de ciertos objetos para dar pistas o consejos.
- Mensajes del sistema: mensajes como «¿Seguro que quieres abandonar la partida?».
- Mensajes de error: texto que aparece cuando ocurre un error con el sistema o en el hardware del usuario.
- Instaladores de sistema.
- Archivos de ayuda: documentos que contienen información sobre soporte técnico.
- Manuales electrónicos.
- Caja y manual del videojuego: es el soporte físico donde se encuentra normalmente el CD del producto, con una portada, una contraportada y un manual.

Todos estos elementos deben ser traducidos para que el jugador disfrute de una experiencia completa y sin interferencias lingüísticas que interrumpan su jugabilidad.

2.6. Traducción creativa o «transcreación»

Además de los ámbitos técnicos con los que la localización está relacionada o los ámbitos traductológicos en los que se encuentra, este tipo de traducción también requiere de unas habilidades lingüísticas por parte del traductor que distan mucho de otras modalidades de traducción.

La traducción de videojuegos se encuentra estrechamente relacionada con la traducción literaria, en tanto que muchos de ellos se basan en historias, reales o ficticias, que emplean un lenguaje creativo; por ejemplo, la inclusión de juegos de palabras, figuras literarias, creación de nombres o personajes, entre otros. Por eso, para la localización de un videojuego, a pesar de las especificaciones técnicas que este tipo de traducciones requiere, será indispensable que el traductor se abstenga de realizar traducciones literales y poco creativas.

Algunos autores como Mangiron y O'Hagan hablan de una nueva forma de traducción que aúna principios de la localización de videojuegos y la traducción literaria. De este modo, se potencia la habilidad imaginativa del traductor. Este término se ha denominado como «transcreación».

«Prior studies on the internationally successful Japanese RPG Final Fantasy (FF) series (Mangiron & O'Hagan, 2006: O'Hagan, 2005) have found that localized games show an adaptive approach with strong domestication tendencies when it comes to the treatment of jokes, plays on words, linguistic varieties and lyrics of theme songs. Mangiron & O'Hagan (ibid) suggest the term transcreation to describe the greater freedom of the games localizer compared with any other modes of translation», (M. O'Hagan, 2007:5)

Es necesario abstraerse de los ámbitos técnicos para realizar una buena traducción y que el jugador se integre enteramente en el juego. Sin embargo, el traductor debe ser consciente de que, a pesar de que disponga de cierta libertad para traducir ya sea el texto, el nombre de los personajes o de los lugares, lo que prima es la funcionalidad del juego. No es necesario traducir un juego de palabras si eso va a repercutir en la jugabilidad y, por lo tanto, el usuario va a perder el hilo de la historia, como argumentan Mangiron y O'Hagan (2013:159):

«Localization prioritizes the overall “look and feel” of the end product, which is expected to be similar to equivalent local products in the target culture, causing translation strategies to be oriented towards domestication [...]».

Por otro lado, para que el traductor y localizador de videojuegos pueda traducir libremente o «transcrear», es importante tener en cuenta la terminología y el contenido textual de dicha historia. En el caso de juegos históricos como *Call of Duty*, *Medal of Honor* o *Assassins Creed*, ambientados en la Primera Guerra Mundial, el traductor debería ceñirse a

la terminología de dicha época (nombres de armas, de lugares o de personajes). Sin embargo, para juegos basados en épocas y lugares ficticios, el traductor deberá realizar una tarea más creativa, dentro de los límites de trabajo acordados. De este modo, el jugador podrá adentrarse en la trama igual que lo haría otro usuario con la versión original, tal como fue diseñado por los desarrolladores.

De ahí que la traducción de videojuegos esté estrechamente relacionada con la traducción literaria en cuanto a la creación de contenido original. Para traducir nombres inventados de personajes, lugares o armas que incorporan algún juego de palabras, el traductor debe ser capaz de mantenerlo en el idioma meta. Por lo tanto, el traductor no solo debe conocer parámetros técnicos sobre la localización de videojuegos, sino que debe estar familiarizado con la creación de contenido que sea llamativo y atractivo para el jugador.

2.7. La localización de imágenes

En lo que a los archivos multimedia se refiere, ya sea un *software*, una página web o un cartel publicitario digital, no siempre todo el texto se puede modificar de forma sencilla. No toda la información que aparece en la pantalla se puede procesar mediante un procesador o editor de textos o una herramienta TAO.

Manuel Mata (2015:514) dice:

«[...] abundan los elementos gráficos, con o sin contenido textual, susceptibles de ser sometidos a alguna suerte de manipulación —o incluso de ser reemplazados por completo—, con el fin de que los documentos que los alojan se ajusten lo mejor posible a las expectativas de sus receptores en la comunidad o locale de destino».

Parte de la información textual aparece en forma de imagen. Estas imágenes digitales se componen de píxeles diminutos. De este modo, puede resultar que dentro de un archivo de formato digital haya texto que esté compuesto por píxeles y es ahí donde entra en juego la localización de imágenes, para poder modificar la imagen de manera que pueda traducirse el texto que hay en ella.

El proceso de localización de imágenes es bastante complejo puesto que es necesario conocer otro tipo de herramientas no convencionales en el sector de la traducción. Según Manuel Mata (2009:534), el proceso de localización de imágenes se compondría de los siguientes puntos:

- Consecución de los materiales;

- Análisis detallado y presupuestación de las imágenes del proyecto;
- Realización de las capturas de pantalla;
- Extracción en su caso, de los textos traducibles, de forma manual o automatizada;
- Traducción de los textos que contengan otras imágenes del proyecto;
- Reinserción de los textos traducidos en las imágenes originales;
- Retoque gráfico de las imágenes para acomodar y ajustar los textos si fuera preciso, y para enmendar los posibles reajustes derivados de la traducción;
- Conversión o exportación al formato final de publicación;
- Sustitución de las capturas e imágenes originales por las localizadas en cada componente del producto (*software*, documentación electrónica o impresa, web...);
- Revisión de las imágenes finales en su contexto y aseguramiento de la calidad.

Así, la edición de imágenes es imprescindible para la localización de logos, botones y menús. En el caso práctico de este trabajo, como se explicará más adelante, este proceso se ha llevado a cabo con ayuda de la herramienta Adobe Photoshop.

3. La localización de *WANTED: Dragon* con herramientas TAO

Como se ha explicado al principio de este trabajo, la parte práctica de este trabajo ha consistido en la localización del videojuego *WANTED: Dragon*. Este título es una novela gráfica de ciencia ficción *open source* que cuenta la historia de una princesa, cuya hermana le ha arrebatado el trono. Con la ayuda del resto de personajes, dos dragones y un mago, esta debe conseguir recuperar su reinado.

Para la localización del producto elegido, la ayuda de la propia desarrolladora del juego, Andrea Landaker, también conocida por su alias en la red, Qirien, ha sido primordial. Resultó ser de gran ayuda, ya que proporcionó ciertos recursos necesarios para realizar la tarea. También nos concedió derechos en el desarrollo del juego, lo que ha permitido realizar cambios en el código.

3.1. Juegos *open source*

Como se ha indicado en el apartado anterior, este es un juego clasificado como *open source*, en español de «código abierto». Antes de proceder a detallar el proceso de trabajo, es pertinente aclarar algunos conceptos sobre las características de este tipo de juegos.

El *software* de este tipo de juegos está diseñado para que su código fuente se pueda modificar, compartir o distribuir sin tener ningún tipo de licencia o derecho, a pesar de que los desarrolladores del juego mantienen los derechos de autor del producto en cuestión. Normalmente, los códigos fuente de este tipo están disponibles en internet de manera gratuita en plataformas como GitHub (detallado en el [apartado 3.2.1.](#)). A pesar de que pueda parecer que se trata simplemente de videojuegos o *software* gratuito, no siempre es así, aunque sí es cierto que la mayor parte de las veces se trata de un producto gratuito.

En realidad, lo que caracteriza a un juego de código abierto es que esté publicado bajo la licencia de código abierto GNU General Public License³. Esta licencia permite a los usuarios finales del producto modificar, compartir o utilizar el *software* para cualquier fin. Por lo tanto, cualquier usuario puede utilizar el producto para modificarlo según sus propios intereses y crear así una versión personalizada y al alcance de cualquier usuario.

En este caso, la modificación del código fuente del videojuego consiste en la traducción del mismo al castellano para su posterior distribución. De ese modo, se pretende expandir el producto a un público más amplio.

³ <https://www.gnu.org/licenses/licenses.en.html> (Última consulta: 04/06/2018)

3.2. Análisis del videojuego y proceso de trabajo

Como se ha comentado, este videojuego es una novela gráfica de ficción donde el texto tiene un peso muy importante, texto que obviamente debe traducirse para localizar el producto.

Esta aventura está disponible para plataformas como Android, Windows, Mac y Linux. Sin embargo, lo más importante es que, al tratarse de un juego de *software* libre, el código está disponible en Internet.

Para proceder a la traducción del videojuego, primero fue necesario preparar los archivos de modo que se pudiera trabajar sobre ellos con una herramienta de traducción asistida por ordenador. Este proceso de trabajo se explicará en los siguientes apartados, que detallan los procedimientos de conversión de archivos, traducción y revisión de los mismos y el *testing* del videojuego traducido.

Al abrir uno de los archivos con un editor de texto, la intuición podría confundir al traductor y que este empezara a realizar la traducción sobre el propio editor de texto. Sin embargo, esta opción se descartó desde el primer momento por múltiples motivos: por un lado se corre el riesgo de que se modifique el código del archivo y se elimine información primordial para el procesamiento del mismo; por otro lado mediante un editor de texto no es factible mantener un registro del flujo de trabajo y gestión del proyecto. Finalmente, no se podrían crear glosarios ni memorias que ayuden durante el proceso de traducción y, por lo tanto, se pone en peligro la coherencia terminológica entre los diferentes archivos.

Por eso, desde un primer momento se hizo patente la necesidad de estructurar el proceso de traducción mediante herramientas TAO para lograr un resultado profesional. Además, este procedimiento permitía estimar el volumen de trabajo de cara a la organización del proyecto.

Los principales archivos traducibles del videojuego, con extensión rpy, no eran reconocidos por Memsource, herramienta TAO elegida para el proceso de traducción. La solución escogida fue crear un filtro para el procesamiento de estos archivos y la extracción de cadenas traducibles con SDL Passolo.

El siguiente gráfico muestra este proceso paso a paso y, más adelante, se explican detalladamente cada una de las fases seguidas durante la localización de este videojuego y las herramientas utilizadas para cada tarea:

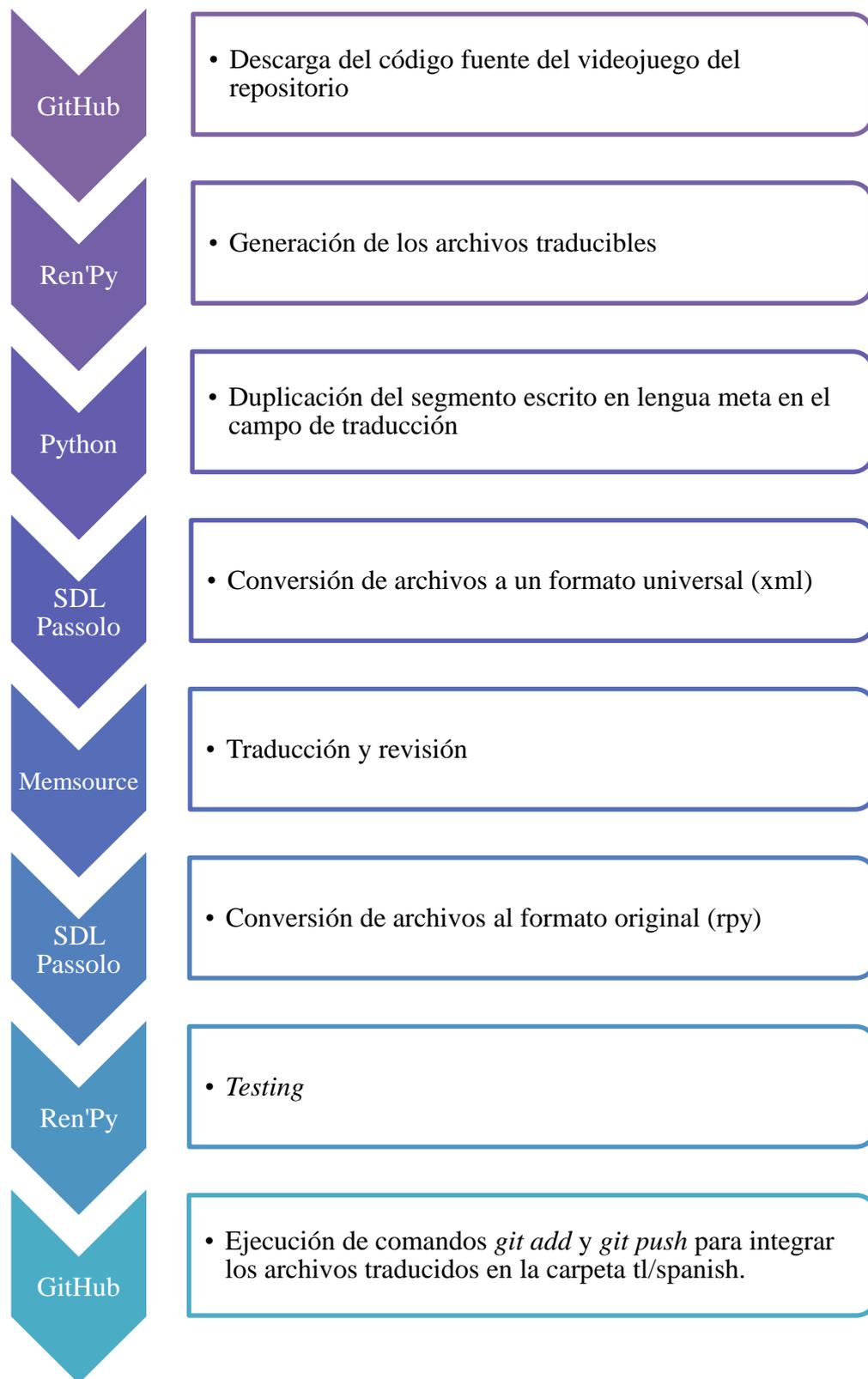


Gráfico 4: Proceso de localización del videojuego WANTED: Dragon

3.2.1. Obtención, preparación de los archivos y GitHub

Para la obtención de los archivos traducibles, se buscó el código fuente en la plataforma de desarrollo GitHub.

GitHub es una plataforma online de código abierto de desarrollo colaborativo; en ella, se albergan repositorios de *software* como videojuegos o aplicaciones, también de código abierto, que contienen el código fuente de dichos productos. Mediante esta plataforma, cualquier usuario con permisos para modificar el código fuente puede realizar cambios en el repositorio para el desarrollo del producto en colaboración con otros programadores.

Además, aunque no se disponga de permisos o derechos, también se puede acceder a los diferentes repositorios de esta plataforma, de modo que igualmente se puede descargar el archivo fuente de cada *software*.

Si, por el contrario, se dispone de dichos permisos, las posibilidades son mucho más amplias. Es más, existen una serie de comandos ejecutables con los que se pueden realizar diferentes acciones desde el propio ordenador. Para ello solo es necesario tener GitHub instalado, aunque este se maneja a través del símbolo del sistema mediante una serie de comandos; a continuación, se incluyen los más básicos y utilizados:

- *Git pull* permite descargar en la ruta seleccionada los archivos de un repositorio o los nuevos cambios realizados por el resto de colaboradores;
- *Git status* permite al usuario verificar el estado de un directorio para comprobar si hay novedades o cambios realizados por otros usuarios que también trabajen con los archivos en cuestión;
- *Git add* es el comando con el que se puede añadir nuevos archivos y cambios en los archivos del directorio;
- Gracias a *git commit* se pueden guardar los archivos en la nube (aunque sin afectar al repertorio de GitHub en cuestión). Es el único comando que permite insertar un comentario de referencia para información al resto de desarrolladores;
- Por último, *git push* permite subir modificaciones desde el ordenador al repositorio original.

Así, mediante el uso de estos comandos y de GitHub, primero se descendieron los archivos y se pudo examinar su estructura en cuanto a la carpeta «master», es decir, la jerarquía de carpetas que sigue esta aplicación. De este modo, fue posible investigar con qué

plataforma se había desarrollado el juego y cómo se debía proceder para la traducción del mismo.



Gráfico 5: Proceso de gestión de archivos con GitHub

A continuación, se explicará de forma ilustrada el proceso seguido con Git:

1. Primero, se debe entrar en el directorio donde se encuentran los archivos a través del símbolo del sistema (o CMD) del ordenador. Una vez allí, se puede empezar a manejar GitHub mediante los comandos. Si se desean añadir los cambios realizados por otros colaboradores a los archivos del videojuego ya descargados, se deberá escribir el comando *git pull*. Así, los archivos quedarán actualizados.
2. Si no es necesario actualizar los archivos, se puede empezar a trabajar con ellos. Si se han realizado cambios, al ejecutar el comando *git status*, el programa mostrará qué ficheros han sido modificados y recomendará que se añadan los cambios al repositorio:

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Sara>cd C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y
dragon\game\tl\spanish

C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\renp
anish>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

       modified:   balrung_ending.rpy
       modified:   day3.rpy
```

Ilustración 1: Uso del comando git status

3. Para incorporar los archivos al repositorio, se deben ejecutar varios comandos. Se añadirán los archivos modificados con el comando *git add* y el nombre del archivo en cuestión, como puede verse en la siguiente imagen:

```
C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\renpy-6
anish>git add balrung_ending.rpy

C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\renpy-6
anish>git add day3.rpy

C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\renpy-6
anish>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

       modified:   balrung_ending.rpy
       modified:   day3.rpy
```

Ilustración 2: Uso del comando *git add*

4. A continuación, se confirman los cambios mediante el comando *git commit -m* y un comentario entre comillas. Por último, para subir los cambios a la plataforma GitHub se ejecutará el comando *git push origin master* tal como queda ilustrado en la imagen siguiente:

```
C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\ren
anish>git commit -m "changes made in the spanish translation"
[master 6f8aa93] changes made in the spanish translation
 2 files changed, 14 insertions(+), 14 deletions(-)

C:\Users\Sara\Downloads\Videojuego y herramientas\Videojuego y herramientas\ren
anish>git push origin master
Counting objects: 7, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (7/7), 807 bytes | 807.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 5), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To https://github.com/qirien/wanted-dragon.git
 4e98fa7..6f8aa93  master -> master
```

Ilustración 3: Uso de los comandos *git commit* y *git push*

Todo esto fue posible gracias a los permisos concedidos por la desarrolla en el repositorio de GitHub. Sin ellos, no se hubieran podido hacer cambios en el código fuente del videojuego ni añadirlos al repositorio original.

3.2.2. Estructura de archivo rpy y propuesta de procesamiento

Una vez descargados los archivos, pudo observarse una estructura muy clara de carpetas. El propio programa estructura las carpetas del videojuego de la siguiente forma:

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
bg	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
cache	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
fonts	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
GUI	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
music	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
saves	30/03/2018 14:52	Carpeta de archivos	
sfx	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
sprites	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
tl	08/03/2018 16:28	Carpeta de archivos	
balrung_ending	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	12 KB
balrung_ending.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	28 KB
credits	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	2 KB
credits.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	4 KB
cyril_ending	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	11 KB
cyril_ending.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	25 KB
day1	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	15 KB
day1.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	36 KB
day2	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	22 KB
day2.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	50 KB
day3	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	30 KB
day3.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	66 KB
day4	06/03/2018 21:15	Archivo RPY	16 KB
day4.rpyc	06/03/2018 21:17	Archivo RPYC	36 KB

Ilustración 4: Estructura de carpetas del videojuego WANTED: Dragon

La carpeta correspondiente a los archivos traducibles es la denominada «tl», donde se encuentran las carpetas para cada idioma al que se traducirá el juego; en este caso, «spanish». En esta carpeta se encuentran un total de dieciséis archivos con texto traducible.

Los archivos en los que se debe añadir la traducción se generan mediante la plataforma con la que se ha desarrollado este videojuego. Esta aplicación se llama Ren'Py⁴ y es de código abierto. Se trata de un motor para la creación asistida de novelas gráficas sencillas sin apenas conocimientos de programación. Mediante el lenguaje de programación Python, puede accederse a funciones más avanzadas.

Este motor facilita la incorporación de todos los conceptos básicos de una novela gráfica, desde imágenes hasta sonidos. El programa dispone de una herramienta que, mediante la función «generate translation», facilita la traducción del videojuego en cuestión,

⁴ <https://www.renpy.org/> (Última consulta: 04/06/2018)

por lo que el propio traductor solo tendría que preocuparse de generar las *strings* (o cadenas de texto) traducibles.

Como se puede ver en la imagen, los archivos que se deben traducir contienen varias *strings*: la primera es informativa, en la que se detalla el archivo en el que se encuentra el texto; la siguiente, de nuevo, es una *string* informativa que indica la opción para la que está destinada el archivo y el momento del juego en el que va a aparecer; y, finalmente, el texto original y el campo destinado a la traducción.

```
375 # game/day1.rpy:108
376 translate spanish library1_5d2161a1:
377
378     # c "Great! Now if I can be of any-"
379     c ""
380
381 # game/day1.rpy:109
382 translate spanish library1_978a9aa4:
383
384     # p shout "Begone!"
385     p shout ""
386
387 # game/day1.rpy:111
388 translate spanish library1_78cbfeac:
389
390     # c "Alright, I'll just gather up my-"
391     c ""
392
393 # game/day1.rpy:112
394 translate spanish library1_7c7322dd:
395
396     # p shout "Begone with you!"
397     p shout ""
```

Ilustración 5: Ejemplo de la estructura de los archivos rpy

Como se aprecia en la imagen, la traducción debe insertarse en el espacio entrecomillado vacío que queda debajo de cada segmento. Solo deben traducirse los textos entrecomillados, ya que el resto forma parte del código empelado por el juego. Las letras anteriores al texto entrecomillado representan la inicial del personaje que interviene. En ocasiones, pueden ir acompañadas de adjetivos que describen el estado de ánimo del personaje; por ejemplo, «shocked» («asombrado»), como en la primera cadena de la imagen anterior) o «angry» («enfadado»), entre otros. Estos adjetivos definen la imagen del personaje que se mostrará junto a la intervención en el juego, lo que supone una ayuda para el traductor. Es decir, añaden contexto de la historia del videojuego y del estado emocional de los personajes a lo largo de la trama.

Cuando se planteó el uso de una herramienta TAO para detectar el texto original como traducible e insertar la traducción en el espacio adecuado, se hacía necesario que dicho texto traducible se encontrara también dentro de las comillas de destino. De este modo, la

herramienta TAO reconocería el texto localizable como lengua de origen y la versión meta aparecería directamente entre el segundo grupo de comillas.

De este modo, se planteó la necesidad de un proceso intermedio entre Ren'Py y la herramienta TAO seleccionada. Se podrían haber valorado múltiples opciones, pero se optó por el *scripting*, más concretamente, Python, por la potencia, versatilidad y facilidad de este lenguaje para realizar operaciones con cadenas de texto.

Python⁵ es también una implementación de código abierto válida para diferentes sistemas operativos. Se trata de un lenguaje de programación sencillo de código legible de alto nivel. Este tipo de lenguajes emplean una sintaxis legible y comprensible, al contrario de los lenguajes de bajo nivel más orientados al control directo de hardware y con una sintaxis más distanciada del lenguaje humano.

Mediante este programa, se ha podido crear un pequeño algoritmo o regla que duplica el segmento original en la posición de traducción. La regla se explica de la siguiente forma:

```
1  import re
2
3  detect = False
4  t = "old"
5
6
7  with open('day1_es_out.rpy', 'w', newline='\n') as ff:
8      with open("day1_es.rpy") as f:
9          for line in f:
10
11              if (detect and "" in line):
12                  index = line.find('')
13                  output_line = line[:index+1] + t[0]+''+'\n'
14                  ff.write(output_line)
15                  detect = False
16
17              else:
18                  ff.write(line)
19
20              if ("#" in line and "" in line):
21                  detect = True
22                  t = re.findall(r"([^\"]*)" , line)
23
24              if ("old" in line and "" in line):
25                  detect = True
26                  t = re.findall(r"([^\"]*)" , line)
```

Ilustración 6: Algoritmo de Python

Como se puede ver en la imagen, mediante una serie de operadores lógicos basados en condiciones, el algoritmo reconoce estos segmentos (f) y los duplica en los segmentos origen (" ") siguiendo unos ciclos que realizan esta operación cada vez que el programa

⁵ <https://www.python.org/> (Última consulta: 24/05/2018)

encuentra un segmento que empieza por una almohadilla (#) o si detecta un segmento que empieza por «old».

El programa procesa el archivo que tiene el nombre que se ha introducido en la línea número 8 y crea un archivo con el mismo nombre y el sufijo «_out», tal y como se indica en la línea número 7 del algoritmo.

De este modo, el archivo generado presentaría la siguiente estructura:

```
141 # game/day1.rpy:49
142 translate spanish library1_53b54c6a:
143
144     # "This completely ruins my plans. But perhaps I could turn it to my advantage?"
145     "This completely ruins my plans. But perhaps I could turn it to my advantage?"
146
147 # game/day1.rpy:50
148 translate spanish library1_a71a8208:
149
150     # p smile "Doing some reading?"
151     p smile "Doing some reading?"
152
153 # game/day1.rpy:52
154 translate spanish library1_a70581ed:
155
156     # c "Yah!"
157     c "Yah!"
158
159 # game/day1.rpy:53
160 translate spanish library1_d5e305a9:
161
162     # "He dropped the book like it was a hot potato."
163     "He dropped the book like it was a hot potato."
164
165 # game/day1.rpy:54
166 translate spanish library1_8b55065e:
167
168     # c "Princess. Yes, well I..."
169     c "Princess. Yes, well I..."
170
```

Ilustración 7: Ejemplo de la estructura de los archivos rpy tras la duplicación de los segmentos

De esta forma, se solventa el primer problema que dificultaba emplear un sistema TAO para la traducción de este tipo de archivos.

3.2.3. Procesamiento y extracción de los archivos con SDL Passolo

En esta fase, se procede a procesar y convertir el archivo rpy, un formato poco común y que no se reconoce en ninguna de las herramientas TAO más utilizadas en el mercado, a un formato más flexible y reconocible por cualquier herramienta. De este modo, se evitan inconvenientes en cuanto al uso de archivos por parte de todos los integrantes del proceso de traducción y al uso de cualquier herramienta que pueda servir de ayuda durante este proceso (herramientas TAO, correctores, programas de QA, etc.)

Se decidió utilizar SDL Passolo⁶ por su versatilidad en la creación de filtros o sistemas de *parsing*. Esta es una herramienta de traducción asistida por ordenador orientada a la localización de *software*. Permite traducir archivos con extensiones diferentes, como archivos de aplicaciones apk o strings y archivos dedicados a la programación de páginas web con extensión xml o html, entre otros. Además, esta herramienta, entre otras funciones, permite ajustar el tamaño de las ventanas de la aplicación que se vaya a traducir según las necesidades de la localización.

A partir de ahí, se decidió convertir el archivo rpy a formato xml dentro de las distintas opciones de exportación posibles. Este formato contiene un lenguaje que permite organizar los datos y añadir etiquetas que aportan información acerca de la *string* a la que pertenece dicha etiqueta. Además, este formato es internacionalmente conocido y la mayoría de las herramientas TAO lo reconocen como formato traducible por la estandarización de su código.

A pesar de que SDL Passolo posea también todas estas funciones, el papel desempeñado en el proceso de traducción del videojuego *WANTED: Dragon* ha sido el de recurso puente entre el archivo original traducible (una vez procesado con el algoritmo de Python) y la herramienta TAO elegida para traducir el videojuego. Es decir, SDL Passolo se ha empleado para procesar los archivos mediante el sistema de filtrado de esta herramienta y no para traducir, proceso que se lleva a cabo con una herramienta TAO distinta, tal como se ha explicado.

La función de esta herramienta es segmentar el texto traducible para dividirlo en fragmentos de texto menores. De este modo, el programa puede buscar dichos segmentos dentro de la memoria para encontrar coincidencias y que el proceso de traducción se simplifique en gran medida. Normalmente, las reglas de segmentación son parecidas entre las distintas herramientas de traducción asistida: el programa busca puntos, marcas de párrafo, signos de admiración o de interrogación y, en ocasiones, puntos y coma. Así, se divide el texto en agrupaciones de palabras menores de modo que las probabilidades de encontrar coincidencias con los segmentos que se encontraban almacenados en la memoria sean mayores.

Sin embargo, para que esta herramienta TAO pueda segmentar el texto de este archivo, primero es necesario que reconozca el texto que se ha de traducir. Dependiendo del tipo de archivo en cuestión, el texto traducible puede venir dispuesto de varias formas. En esta

⁶ <https://www.sdl.com/es/software-and-services/translation-software/software-localization/sdl-passolo/> (Última consulta 04/06/2018)

ocasión, al tratarse de archivos que se van a procesar mediante un programa informático, va acompañado del código, que sirve de información para la lectura de los archivos por parte del programa. Por lo tanto, una simple modificación de este código, podría afectar en la lectura del archivo: para que el programa funcione, este código no se puede modificar; si se hiciera, el programa no podría reproducir o leer los archivos y no funcionaría. Como explican Mangiron y O' Hagan (2013:95):

«In the process of software localization, the text that needs to be translated is marked up by various codes and tags which need to be carefully handled, as any accidental tampering could lead to a malfunction in the localized software. The dedicated localization tools achieve this by protecting tags, facilitating the extracting, exporting, and importing back of translatable elements of the software itself».

De este modo, para la lectura del archivo, y dependiendo el tipo de archivo del que se trate, el código se dispone de una forma u otra. En el caso de los archivos con formato rpy, se dispone de la siguiente forma:

```
# game/day1.rpy:50
translate spanish library1_a71a8208:
```

Sin embargo, para el caso de la localización, como ya se explicó en el [apartado 3.2.2.](#), el código no solo se corresponde con lo mencionado anteriormente. En este caso, para que la herramienta TAO reconozca el segmento duplicado entre comillas, es necesario que Passolo reconozca el resto como código y lo excluya del segmento traducible. Por lo tanto, la herramienta debe tomar como código lo siguiente:

```
# game/day1.rpy:50
translate spanish library1_a71a8208:

# p smile "Doing some reading?"
p smile
```

Si se considera todo lo ya mencionado como código, el programa no lo tomará como texto traducible y lo único que modificará será lo siguiente:

```
# game/day1.rpy:50
translate spanish library1_a71a8208:
```

```
# p smile "Doing some reading?"
p smile "Doing some reading?"
```

Así, el código queda intacto; el programa lo deja a un lado, toma el segmento señalado, lo define como texto de origen y sustituye el segmento de origen por la traducción, de modo que queda de la siguiente manera:

```
# game/day1.rpy:50
translate spanish library1_a71a8208:
```

```
# p smile "Doing some reading?"
p smile "¿Leyendo un poco?"
```

Sin embargo, el programa SDL Passolo no reconoce directamente esta estructura como un formato estándar de trabajo. Por lo tanto, en caso de introducir el archivo a traducir, el programa no reconocería el archivo. Así, se debe crear una regla (en inglés, «parsing rule») que reconozca cuál es el segmento traducible respetando el código. En este caso, la regla creada para separar el código del texto traducible es la siguiente:

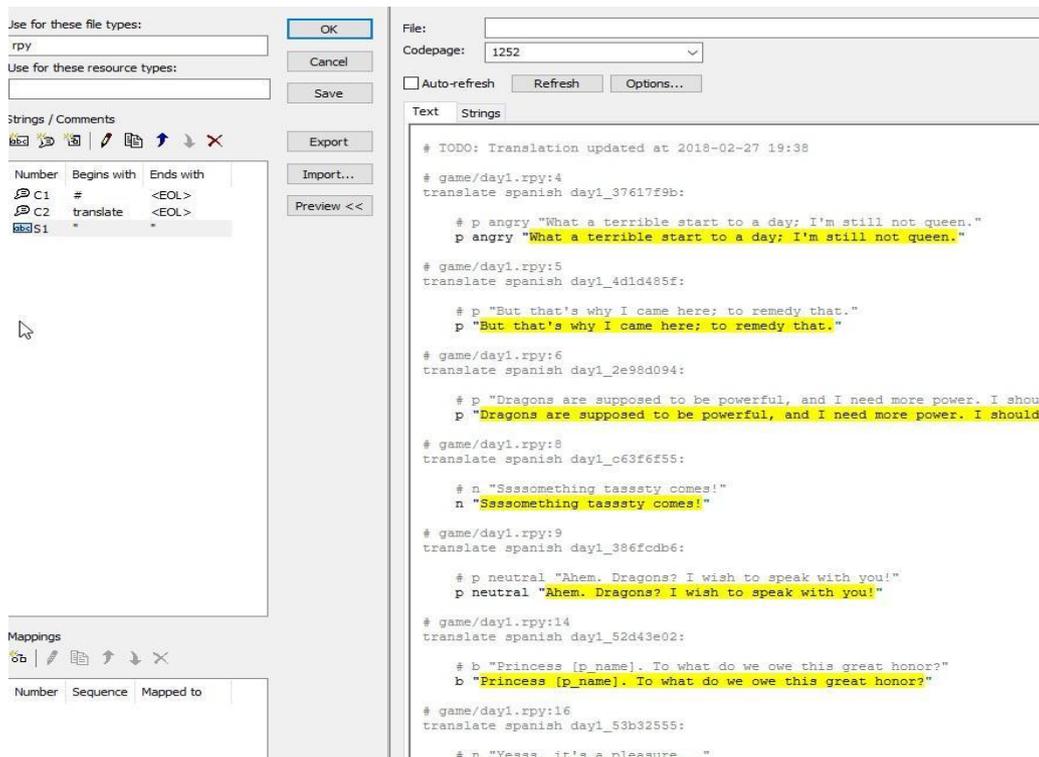


Ilustración 8: Parsing rule de SDL Passolo para archivos rpy

Como se puede observar en la imagen anterior, definimos un sistema de separación del código del texto traducible para todos los archivos con extensión rpy. A continuación, se explicará de forma detallada:

Number	Begins with	Ends with
C1	#	<EOL>
C2	translate	<EOL>
S1	"	"

Ilustración 9: Parsing rule detallada de SDL Passolo para archivos rpy

1. En la primera regla, se utiliza una etiqueta de tipo «Comment» (C1) para extraer el texto que no debe traducirse: todo el texto que empiece con una almohadilla (#) y que acabe con un salto de línea (<EOL>, siglas de «end of line» en inglés).
2. En la segunda regla, se utiliza una etiqueta «Comment» (C2) secundaria para extraer el texto que no debe traducirse: todo el texto que empiece por «translate» y que acabe por un salto de línea.
3. En la tercera regla, se utiliza una etiqueta «Source» (S1) para que el programa tome como texto de origen todo lo que empiece por unas comillas (") y acabe con otras comillas (").

Así, mediante esta regla de análisis la herramienta TAO reconoce las secciones traducibles del archivo y lo prepara para su posterior traducción:

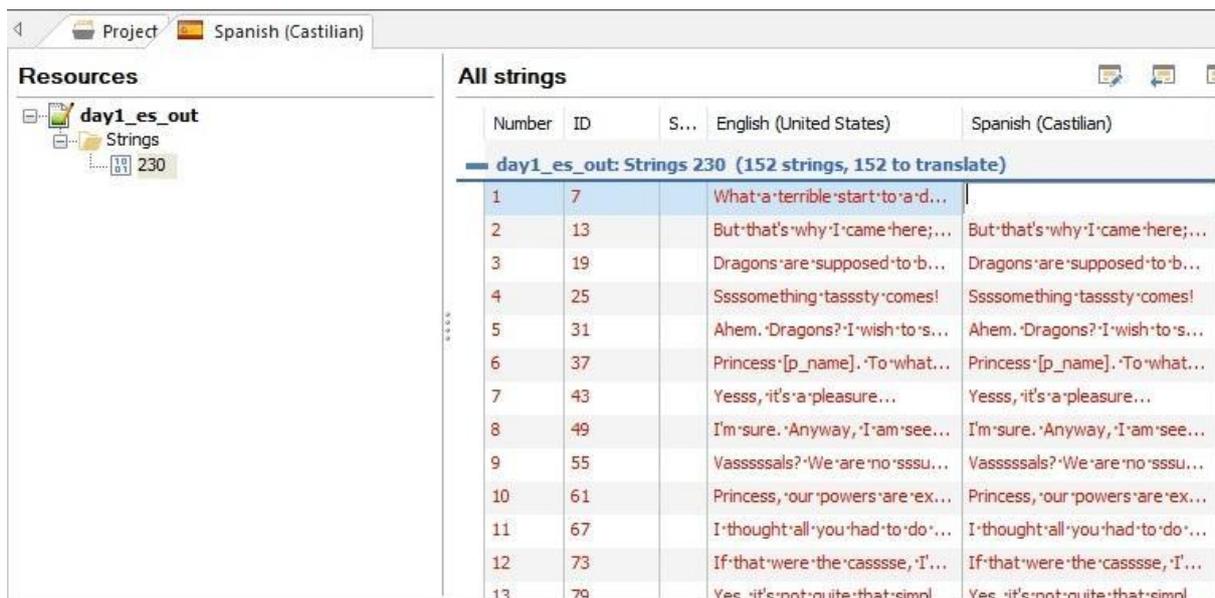


Ilustración 10: Ejemplo de archivo rpy en SDL Passolo

Una vez la herramienta TAO Passolo ha reconocido el archivo como un formato traducible, puede procederse a la traducción o a la exportación a otro formato compatible con la herramienta de traducción elegida. En este caso, se ha optado por la conversión a formato xml para lograr un archivo más flexible en cuanto a su compatibilidad con otras plataformas. Este formato presenta la siguiente estructura:



Ilustración 11: Ejemplo de la estructura de los archivos xml exportados de SDL Passolo

Una vez obtenido el archivo, se puede proceder a realizar la traducción con Memsource, herramienta TAO elegida en nuestro caso para la traducción y preparada para reconocer las etiquetas e interpretar correctamente el texto traducible.

3.2.4. Traducción y revisión con Memsource

Una vez preparados los archivos, se ha avanzado a la fase de traducción. En este caso, se han preparado todos los archivos en formato xml y se han dispuesto para introducirlos a la herramienta TAO. Mediante esta, es posible añadir memorias de traducción, glosarios y realizar distintos tipos de análisis sobre la traducción. En este caso, será Memsource el recurso del que se servirá el equipo para gestionar el proyecto de traducción del videojuego.

Memsource⁷ es una herramienta de traducción asistida por ordenador a la que se puede acceder online. Es decir, no requiere la instalación local de ningún *software* a excepción del navegador utilizado para acceder a su plataforma web. Así, toda la información que almacena esta herramienta se realiza mediante el almacenamiento de los datos en la nube. El hecho de que sea una herramienta en línea, facilita la labor del traductor en varios aspectos: se puede acceder desde cualquier dispositivo que disponga de conexión a internet; no existe el riesgo de que se pierdan los datos por un fallo físico; al disponer de una versión *premium* en la que se puede distribuir el proyecto entre los integrantes del grupo, todos ellos pueden estar al corriente y participar al mismo tiempo y al mismo nivel y, de este modo, la gestión se simplifica.

Si bien es cierto que otras herramientas TAO como SDL Trados o memoQ podrían disponer de ciertas características y propiedades que pudieran facilitar más la labor del gestor y del traductor, Memsource nos permite poder trabajar en la nube de forma que todos los integrantes del proyecto puedan acceder al proyecto desde sus respectivos lugares de trabajo sin la necesidad de descargar ningún *software* específico. De este modo, el reparto de las tareas y la efectividad de los integrantes del grupo se ven mejoradas por la simplicidad de la forma de trabajo.

Además, Memsource, aunque sea una herramienta cuya gestión se realiza mediante internet, dispone del uso de memorias de traducción y de glosarios, características propias de toda herramienta TAO y que son la base de cualquier proyecto de traducción. Asimismo, Memsource admite una gran variedad de formatos, dispone de funciones para realizar la

⁷ <https://www.memsource.com/> (Última consulta: 24/05/2018)

propagación de los segmentos repetidos en la memoria y de una herramienta de control de calidad para revisar y corregir la traducción.

Dado que no es un proyecto de una gran amplitud, no es necesario adquirir la versión *premium* de la herramienta, sino que basta con la versión de prueba que dispone, en la que se pueden añadir hasta dos archivos. La única limitación es, quizás, que no pueden trabajar dos usuarios al mismo tiempo, como hubiera sido adecuado en algunas ocasiones.

Para empezar con el proceso de traducción, primero era necesario conocer la extensión del proyecto y así poder distribuir el trabajo entre todos los integrantes y gestionarlo de modo que se puedan conocer los datos: el volumen que hay que traducir, el tiempo que va a llevar el proceso, las revisiones que serán necesarias y, en el caso que fuera necesario, realizar un presupuesto detallado. En este caso, como se puede ver en el [Anexo II](#) y en el [Anexo III](#), la traducción del videojuego consta de 14 archivos diferentes que contienen un total de 37 180 palabras.

Una vez incorporados los archivos xml en Memsource, se procedió a la traducción de cada segmento que se fue almacenando en la memoria de traducción. De esta forma, fue posible mantener la coherencia de estilo, términos técnicos y nombres propios entre todos los archivos traducidos.

La traducción de los archivos se llevó a cabo por los dos miembros del grupo: la mitad de los archivos los tradujo uno de los integrantes y los revisó el otro y viceversa. De este modo, quedó garantizada la revisión de la traducción realizada por cada miembro del equipo.

3.2.5. Reconversión de archivos

Una vez se descargan los archivos meta ya traducidos con Memsource, estos deben volver a convertirse al formato original (rpy) para poder introducirlos en el directorio correspondiente del código fuente del juego. Así, de la misma forma que se exportan como archivos xml con SDL Passolo, se deben volver a importar a esta herramienta TAO para que todos los segmentos queden traducidos y validados en su lugar.

Para importarlos en SDL Passolo, los ficheros deben tener el mismo nombre que los archivos originales, ya que si tuviera otro nombre, la herramienta no los reconocería. Tras la importación de archivos, solo queda generar y descargar las traducciones en su formato original.

En este punto, es importante confirmar que no se hayan modificado los nombres de los archivos en ningún punto del proceso antes de incorporarlos en la carpeta «spanish», de

modo que tengan el mismo título que el original. De esa forma, el programa de desarrollo del videojuego no tendrá ningún problema para reconocer y leer dichos archivos.

3.2.6. Localización de imágenes con Photoshop

Como se ha comentado anteriormente, la localización de imágenes forma parte de la localización de productos digitales como *software* o videojuegos. Para ello, se pueden utilizar diferentes herramientas de edición de imágenes como la conocida Photoshop o Gimp, editor gratuito de código abierto.

Para la localización de *WANTED: Dragon* se ha optado por Photoshop CS6⁸, herramienta de la que se disponía previamente y con la que se había trabajado anteriormente.

Este programa de diseño y tratamiento de imágenes desarrollado por Adobe Systems Incorporated permite editar imágenes y el texto que se encuentra incrustado en ellas. De manera que, conociendo las funciones básicas de este programa, fue posible la modificación de las imágenes de menús y diferentes pantallas del juego para su traducción al castellano.

Este proceso de localización fue más sencillo gracias a los archivos del código fuente, entre los que se encuentran las fuentes utilizadas para la creación de menús y botones del juego. Así, solo hace falta instalarlas en el ordenador para poder disponer de ellas.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de imágenes localizadas durante este proyecto.

El primer ejemplo que se incluye es el de la localización del menú de ajustes del juego, en el que se pueden indicar preferencias en cuanto a la ventana, el sonido, la música o la velocidad del texto del juego.



Ilustración 12: Menú de ajustes original

⁸ <https://www.adobe.com/es/products/photoshop.html> (Última consulta: 24/05/2018)



Ilustración 13: Menú de ajustes localizado

La localización de esta imagen fue sencilla ya que, además de las fuentes de letra utilizadas, el código fuente del juego también disponía de la imagen de fondo del menú totalmente vacía, como puede verse a continuación:



Ilustración 14: Imagen base de los menús

Por tanto, a partir de esta imagen, solo hubo que superponer el texto seleccionando la fuente adecuada (previamente instalada). El texto debía tener el mismo tamaño que el original, por lo que se hicieron pruebas con la imagen original antes de crear la imagen traducida.

No obstante, durante la fase de *testing*, surgió un problema con la opción «Text Speed», ya que la traducción escogida «Velocidad del texto» era demasiado larga y se solapaba con algunos botones, como se ve en la imagen:



Ilustración 15: Localización incorrecta del menú de ajustes

De esa forma, la solución por la que se optó fue abreviar la opción como «Velocidad texto», aunque también se barajó la posibilidad de traducirlo como «Veloc. del texto».

De esta misma forma se tradujeron cada uno de los menús del juego, como el menú de guardado de la partida o el menú en el que se muestran los finales alternativos.

Sin embargo, las imágenes más comunes que se tuvieron que localizar fueron los botones. Estos pueden aparecer de dos formas, con un icono delante o sin él, como se ve a continuación. El icono indica simplemente la selección escogida en ese momento.

START

Ilustración 16: Botón de inicio original

 **START**

Ilustración 17: Botón de inicio seleccionado original

Para localizar este tipo de botones mediante Photoshop, se escogió el botón original con el icono dorado, se seleccionaron la fuente y el tamaño adecuados, se borró la palabra en inglés y se introdujo su traducción en castellano. En ocasiones, fue necesario desplazar el icono hacia la izquierda, porque la palabra elegida en castellano era más extensa. Para obtener el botón en castellano sin el icono dorado, simplemente se borró el icono, de modo que quedara solo la palabra en la misma posición. Así, el resultado fue el siguiente:

JUGAR

Ilustración 18: Botón de inicio traducido



JUGAR

Ilustración 19: Botón de inicio seleccionado traducido

Por otro lado, también fue necesario traducir las imágenes transitorias. Estas imágenes daban título a los diferentes capítulos del videojuego, como por ejemplo «Day 1» o «Epilogue», traducidos como «Día 1» y «Epílogo», respectivamente.

La dificultad en la traducción de estas radicaba en que las letras no contaban con un único color, si no con un degradado dorado de diferentes tonalidades. Puede verse en los ejemplos a continuación:



Ilustración 20: Imagen transitoria original del primer capítulo



Ilustración 21: Imagen transitoria original del epílogo

El fondo dorado utilizado para dar color a estas letras no estaba incluido entre los archivos del juego, por lo que hubo que buscar un fondo dorado similar que pudiera servir para el color de las letras de la versión meta. El fondo escogido fue el siguiente:



Ilustración 22: Fondo utilizado para la localización de las imágenes transitorias y el logo

Así, se insertó el fondo dorado en las letras del idioma meta mediante Photoshop. Para hacer esto, primero se coloca la imagen en el lugar deseado encima del texto meta (previamente escrito). Después, manteniendo la tecla Control pulsada, se hace clic en la capa de texto y así este queda seleccionado. Se invierte la selección y, a continuación, se rasteriza la capa que contiene la imagen dorada. Por último, se pulsa la tecla «Suprimir» y la imagen dorada queda recortada al tamaño y forma de las letras del idioma meta. El resultado es el siguiente:



Ilustración 23: Imagen transitoria traducida del primer capítulo



Ilustración 24: Imagen transitoria traducida del epílogo

La localización del logo del juego supuso un problema similar, aunque con una dificultad añadida: se debía respetar el dibujo de fondo. La imagen original era la siguiente:



Ilustración 25: Logo original

Por un lado, no se creyó necesario traducir el nombre del videojuego, *WANTED: Dragon*. Además de que la desarrolladora pidió que no se modificara el título del juego, se

creyó que en español se entendería igualmente. «Wanted» es una palabra que aparece a menudo en películas de temática ambientada en el oeste estadounidense, comúnmente traducida como «Se busca». Por otro lado, la palabra «dragon» se entendería también por su parecido con el término correspondiente en español. De este modo, el título no se tradujo, al contrario que el subtítulo: *To Gain in Regaining Throne, No Experience Necessary*.

La traducción escogida fue la siguiente: *para recuperar el trono, no se requiere experiencia*. Se omitieron las mayúsculas, ya que en español no son tan comunes en los títulos. Para introducir la traducción del subtítulo, se realizaron los mismos pasos que para la traducción de las imágenes transitorias, mediante la imagen con fondo dorado para proporcionar el color a las letras. En este caso, se tuvo que respetar el dibujo de fondo y el resultado fue el siguiente:



Ilustración 26: Logo localizado

De esta forma, se localizaron todas las imágenes que componen el videojuego y estas ayudan a completar la traducción del mismo, para que el jugador pueda sumergirse completamente en el producto en el idioma meta, como si lo hiciera en su versión original.

3.2.7. *Testing* con Ren'Py

Dentro del proceso de traducción, una de las etapas que ayudan a perfeccionar la calidad del producto traducido es el proceso de control de calidad y testeo. Como afirman Mangiron y O'Hagan (2006), «Once the localization process is complete, the reviewing process takes place as part of quality assurance (QA) with linguistic and functional testing». Por lo tanto, este proceso ha de realizarse una vez el juego esté completamente traducido.

Como bien comentan Mangiron y O'Hagan (2006), existen dos tipos de *testing*: funcional, mediante el que se buscan errores que puedan afectar a la reproducción del videojuego en cuanto a temas de programación o de *software*; y lingüístico, que se centra en encontrar errores que estén relacionados con la escritura, gramática, ortografía o codificación de caracteres. En las grandes empresas existen departamentos que se encargan de realizar esta tarea distinguiendo según la tipología, de forma que cada uno de los distintos equipos podrá centrarse en encontrar un tipo de error. En estas empresas, para que el departamento que se encargue de corregir los errores pueda solventar dicha errata, el equipo de testeo elabora un informe de errores. Mediante este informe de errores, se puede calificar el error según su gravedad, tipología y añadir comentarios en el caso que fuera necesario.

Sin embargo, en el caso práctico que nos ocupa y debido a la tipología del juego en cuestión, el *testing* es más sencillo, por lo que este proceso se distribuirá entre los integrantes del grupo.

Antes de empezar con este proceso, es necesario que todos los archivos se encuentren en sus carpetas correspondientes y con el nombre adecuado. En este caso, los archivos traducidos deben incluirse en la carpeta denominada «spanish», situada a su vez en la carpeta «tl», a la que accede el programa Ren'Py para reproducir la traducción en vez de la versión original. Por lo tanto, cuando el jugador elige la versión inglesa, el programa utiliza por ejemplo el archivo «intro.rpy», mientras que cuando el jugador elige la versión en español, el programa utiliza el archivo homónimo que se encuentra en la carpeta «tl/spanish». Una vez se encuentran todos los archivos en sus carpetas correspondientes, se puede proceder a realizar el *testing*.

El *testing* de esta aplicación se realiza mediante el propio programa Ren'Py, la misma aplicación que se ha utilizado para desarrollar el juego.

Como se puede ver en la imagen, este programa tiene una interfaz muy sencilla mediante la cual se puede acceder a la programación del videojuego, desde el control de imágenes y de contenido, hasta la posibilidad de ejecutar el juego.

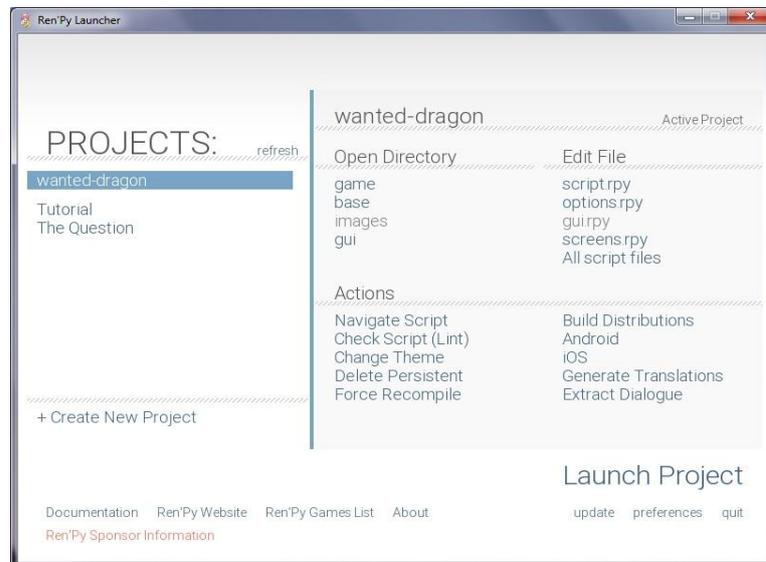


Ilustración 27: Interfaz de Ren'Py

El hecho de que con esta herramienta se pueda ejecutar el juego facilita en gran medida el proceso de *testing* del mismo.

El proceso de *testing* consta de varias fases: en la primera fase, como ya se ha explicado, se preparan los archivos para que se pueda ejecutar el juego; en la segunda fase se prueba el propio juego, verificando que todo es correcto, tanto desde un punto de vista funcional como lingüístico; en la fase final, se señalan los errores encontrados y se buscan soluciones, de modo que el juego funcione correctamente y que no existan erratas.

Durante el proceso de *testing* de este videojuego, se encontraron varios errores que se explicarán en el [apartado 3.4](#).

3.2.8. Otras herramientas de trabajo: Notepad ++

Notepad ++⁹ es un editor de texto gratuito de código abierto que soporta una gran cantidad de formatos. Mediante este programa se pueden abrir diversos tipos de archivos, entre ellos, xml, html o javascript.

Además de los mencionados, este programa también es capaz de abrir archivos con extensión rpy. Por lo tanto, esta herramienta ha estado presente en los procesos de

⁹ <https://notepad-plus-plus.org/> (Última consulta: 04/06/2018)

preparación de archivos, de traducción, de revisión, etc. En definitiva, ha servido de apoyo para revisar todos los cambios realizados durante el proceso de localización del videojuego, comprobando que todo fuera correcto y que el código fuente no hubiera sufrido ningún cambio.

Gracias a esta herramienta pudimos comprobar que no hubiera dobles espacios, que el código no se hubiera cambiado, que las comillas fueran latinas en vez de inglesas o que no hubiera errores ortográficos. En definitiva, ha servido de herramienta de control de calidad y para resolver pequeños problemas que se habían descubierto tras el proceso de *testing*.

3.4. Dificultades identificadas durante el proceso y el *testing*

A continuación, se describe una pequeña selección de los errores tanto técnicos como lingüísticos más representativos que han surgido durante todo el proceso de preparación, traducción y *testing*, así como los retos que ha supuesto la localización de una novela gráfica de estas características.

3.4.1. Dificultades técnicas

El videojuego contiene nombres y lugares inventados que necesitan ser localizados para que el jugador no pierda información. Uno de los nombres que se consideró que debía ser traducido fue el nombre del castillo en el que sucede la historia.

TEXTO EN INGLÉS	TEXTO TRADUCIDO
Ugggh, that moldy smell again. I must still be in the Castle of the Banished .	Ajjj, otra vez ese olor a moho. Debo estar todavía en el Castillo de los Desterrados .

Tabla 2: Traducción del nombre del castillo

En este ejemplo, la traducción parecía clara y sencilla en cuanto al contexto en el que se describe la trama del videojuego. Sin embargo, el nombre de este castillo se disponía en forma de variable. Esto quiere decir que el nombre que tenía que traducirse no aparecía en la versión original tal y como aparece en el cuadro anterior, sino que aparecía de la siguiente forma:

VERSIÓN ORIGINAL
"Ugggh, that moldy smell again. I must {b}still{/b} be in [castle_name]."

Tabla 3: Variable original del nombre del castillo

Dado que no era posible sustituir la variable por la traducción y esta debía mantenerse, fue necesario introducir una modificación en el archivo que contiene las variables: definitions.rpy.

La dificultad radicaba en que al principio, cuando se generaron los archivos traducibles con Ren'Py, este archivo no aparecía como traducible en la carpeta «tl/spanish». Esto se debía a que ninguna de las variables del archivo estaba marcada como traducible. Tras consultar este problema con la desarrolladora del videojuego, ella explicó que lo único que era necesario para que Ren'Py reconociera la variable como texto traducible era simplemente modificar esta variable de la siguiente forma:

VARIABLE ORIGINAL	VARIABLE MODIFICADA
define castle_name = "the Castle of the Banished"	define castle_name = _("the Castle of the Banished")

Tabla 4: Variable modificada del nombre del castillo

De esta forma, al volver a utilizar la opción «generate translation» de Ren'Py, el archivo «definitions.rpy» aparecía entre los archivos traducibles en la carpeta «tl/spanish» y la variable podía traducirse:

```
# TODO: Translation updated at 2018-04-10 10:02

translate spanish strings:

    # definitions.rpy:12
    old "the Castle of the Banished"
    new "el Castillo de los Desterrados"
```

Ilustración 28: Variable traducida del castillo

Además, para que el videojuego reconociera la variable traducida en vez de la original, había que hacer ciertos cambios. En este caso, la transformación sería la siguiente:

VARIABLE ORIGINAL	VARIABLE TRADUCIBLE
[castle_name]	[castle_name!t]

Tabla 5: Variable original y variable traducible del castillo

De este modo, la variable envía la orden al programa para que utilice la versión traducida en vez de la original.

Otro de los errores que se detectaron durante el *testing* del videojuego fue el siguiente:



Ilustración 29: Ejemplo de error de localización

El nombre del personaje y el icono del juego se habían desplazado. Tras consultarlo con la desarrolladora, nos dimos cuenta de que el problema estaba realmente en el texto y su extensión.

```
# game/intro.rpy:292
translate spanish dragon_chat_158e1388:

    # b "Forty years, by human reckoning. And even though that is but a short time to a long-lived dragon, since we are imprisoned within
    human form we feel every second of our captivity keenly."
    b "40 años, según mi estimación como humano. Y aunque eso no suponga nada en la larga vida de un dragón, al estar encerrado en la forma
    de un humano, sentimos cada segundo de la cautividad intensamente."
```

Ilustración 30: Ejemplo de segmento demasiado largo

Para solventar esto, solo había que segmentar este párrafo de la siguiente manera:

```
# game/intro.rpy:292
translate spanish dragon_chat_158e1388:

# b "Forty years, by human reckoning. And even though that is but a short time to a long-lived dragon, since we are imprisoned within
human form we feel every second of our captivity keenly."
b "40 años, según mi estimación como humano."
b "Y aunque eso no suponga nada en la larga vida de un dragón, al estar encerrado en la forma de un humano, sentimos cada segundo de la
cautividad intensamente."
```

Ilustración 31: Ejemplo de segmento dividido

Otro error que se encontró durante el *testing* del videojuego fue el siguiente:



Ilustración 32: Pantalla de opciones original



Ilustración 33: Pantalla de opciones localizada incompleta

Como se puede ver en la imagen, una de las opciones de las que dispone el videojuego no aparecía, a pesar de que esta opción se había traducido. Tras ponernos en contacto con la desarrolladora, descubrimos que no era un error, propiamente dicho.

Lo que hace Ren'Py es compilar las opciones que son iguales en un mismo segmento en el mismo archivo. En este caso, la imagen hace referencia al archivo «intro.rpy», pero la *string* que tomaba el videojuego estaba compilada en el archivo «day3.rpy». Por lo tanto, hasta que no se tradujera este archivo, la opción no aparecería traducida.

3.4.2. Dificultades lingüísticas

En cuanto a las dificultades lingüísticas, han sido varios aspectos los que se han tenido que tener en cuenta a la hora de realizar la traducción.

Uno de los aspectos más importantes que había que valorar en la traducción de este videojuego era la tipología del mismo. Como bien se ha comentado anteriormente, es una novela gráfica que está ambientada en un mundo ficticio sobre reinas, magos y dragones. Por lo tanto, al encontrar familias nobles, había que considerar el nivel de tratamiento entre los personajes, dado que en inglés esta diferenciación no existe.

En este caso, se decidió que los personajes secundarios, que son los dragones Niir y Balrung y el mago Cyril Merlonious, utilizaran «usted» como forma de cortesía hacia el personaje principal, la princesa Chrysandra. Por lo tanto, si estos personajes secundarios utilizan este tratamiento para relacionarse con la princesa, se pensó que esta debería utilizar la misma forma para tratar a los personajes. Sin embargo, dado que la relación entre los personajes secundarios no es tan cordial o respetuosa, se decidió que el tratamiento entre ellos sería el tuteo.

Otra de los retos lingüísticos a la hora de traducir este videojuego, fue la traducción de nombres. Más concretamente, la traducción de uno de los nombres de los personajes, cuyos apodos contienen juegos de palabras, resultó ser compleja. El personaje en cuestión es el mago Cyril Merlonious. El nombre de este personaje consta de un nombre de pila, «Cyril», y de un apellido, «Merlonious» (que, según cuenta, proviene del famoso mago del ciclo artúrico «Merlín»), y de muchos otros apodos que van surgiendo a lo largo del videojuego. Dichos apodos se muestran a continuación:

VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN TRADUCIDA
Morionious	Memonious
Cyril the Competent	Cyril el Competente
Cyril the Capable	Cyril el Cualificado
Cyril the Clever	Cyril el Cuerdo
Cyril the Courageous	Cyril el Capaz

Cyril the Crazy	Cyril el Chiflado
Cyril the Clueless	Cyril el Confundido
Cyril the Cowardly	Cyril el Cobarde
Cyril the Chaste	Cyril el Casto

Tabla 6: Apodos del personaje Cyril Merlonious

En cuanto al primer ejemplo, existe un juego de palabras entre Merlonious, el apellido del personaje, y el término inglés *moron*, cuyo significado en español es «idiota». Como no se quería perder ese juego de palabras, se tradujo el apodo como Memonious, que resulta ser una mezcla entre el apellido del personaje y el término en español «memo», sinónimo de «idiota». De este modo no se pierde el juego de palabras original y se mantiene ese tono cómico.

En cuanto a los demás ejemplos, se puede observar que el *quid* de la cuestión es que el nombre y el apodo empiecen con la misma letra. Por lo tanto, era necesario encontrar un sinónimo a las traducciones literales de dichos alias para que ese juego de palabras no se perdiera.

Por último, otra de las principales dificultades con la que había que lidiar en la traducción de este videojuego era la traducción de varios poemas. El hecho de traducir los poemas que se incluyen durante la historia del videojuego no supone un peso primordial para comprender la trama del mismo, sino que ayuda a ambientarlo y a caracterizar a los personajes.

Sin embargo, como bien cuenta uno de los personajes en el videojuego, esta poesía, denominada como «poesía de dragones», no se parece a las poesías que se conocen hasta ahora: no sigue una métrica específica y los versos no tienen rima, lo que facilita en gran medida la traducción. Sin embargo, como cuenta el dragón Balrung, tiene otra característica especial que lo caracteriza: «This is an example of the 7-chain form. There are seven lines in the poem. The first is a single word that introduces the topic of the poem. The next five elaborate, and the last line restates the topic in a different way. [...] And, the ending sound of each word must be the starting sound of the next word».

Dado que es un poema inventado y específico de este videojuego, fue imposible recabar información sobre ello o sobre la traducción del mismo. Por lo tanto, se tendió a

realizar una traducción que, aunque se alejara del significado principal del mismo, siempre se respetara la estructura y que el final de una palabra tuviera el mismo sonido que el principio de la siguiente.

De este modo, la traducción de los poemas fue la siguiente:

VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN TRADUCIDA
<p>Fly: Wings soar, roar, writhe; thy yearning groweth. These scales slide, deft; two sinuous serpents soar rapturous.</p>	<p>Volar: Con alas sibilantes, Sonidos, suspiros; Surcar remolinos suaves. Siempre escamas sublimes, Sendas serpientes sagaces, Seguid descubriendo horizontes.</p>

Tabla 7: Ejemplo de poesía I

VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN TRADUCIDA
<p>Freedom: Mastery you obtain, Kneeling never. Remember reverie eternal, Like circling glorious summits- Soaring, graceful, limber- Revel, love, vanquish.</p>	<p>Libertad: Dominio omnímodo, Olvidar rudos sometimientos. Siempre encontrar reales sueños, Sí, ideales satisfactorios Surcando olas serenas. Sueña, ama, así, invadirás.</p>

Tabla 8: Ejemplo de poesía II

VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN TRADUCIDA
<p>Queen: Nigh, how wonderful! Lost, tragic course! Soft tresses, silken neck, quick kisses, Savory yon nuptial love vexes, Sibilant treasure rhapsodically enchants, Sing, glorious sovereign!</p>	<p>Reina: Acérquese, ¡es soberana! Aunque es, sí, incluso, osada. Adorable entidad, dedos suaves, sensuales senos. Santa adoración, Novaria, Al latir, rinde el largo orgullo, Ógame, entone: ¡éxtasis soberano!</p>

Tabla 9: Ejemplo de poesía III

VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN TRADUCIDA
<p>She: Eyes shine noble, latent traps Supreme mischief. Face sly, young, gold Defang grand dragons' scheme. Map pulse's sussurus, sweet tyrant.</p>	<p>Ella: Amada astral, latentes soles, Suprema astucia. Ante ese exterior rejuvenecido, Osad, dragones, sucumbirá asombrosas sabidurías. Siente este entusiasmo, Opresora afable.</p>

Tabla 10: Ejemplo de poesía IV

Como se puede observar en la traducción de los poemas, la estrategia de traducción ha sido mantener la estructura de este tipo de poemas que se dicta anteriormente y mantener al menos intacto el tema del poema, para que se ajuste al contexto en el que están dispuestas.

Así, tras la traducción de todos y cada uno de los detalles del juego se finalizó la localización del videojuego. Gracias a esta se pudieron experimentar de primera mano las dificultades a las que se enfrentan los traductores a la hora de llevar a cabo este tipo de proyectos. A continuación, se extraen las conclusiones obtenidas de este trabajo y de la localización de este videojuego.

4. Conclusiones

En la conclusión de este trabajo sobre la localización de videojuegos con herramientas TAO se pueden destacar varios elementos.

Primero, aunque localizar un *software* o videojuego con ayuda de herramientas TAO facilite en gran parte el proceso, estos programas pueden presentar algunas trabas. Por ejemplo, y como en el caso práctico de este trabajo, la herramienta TAO escogida puede no reconocer el formato de los archivos implicados. En ese caso, es necesario recurrir a otras herramientas y estrategias que permitan modificar o interpretar el formato de los mismos.

Así, se han de tener en cuenta los conocimientos y las habilidades de los traductores para la localización de estos productos. A menudo, el propio traductor no poseerá los conocimientos necesarios para la localización, ya que cada proyecto requiere unas herramientas y unas habilidades diferentes. El traductor no debe cerrarse nunca a aprender nuevas herramientas, ni a adquirir conocimientos complementarios, ya que esa versatilidad puede ayudarle en proyectos posteriores. El ejemplo claro, como ya se ha dicho, es el caso práctico de este trabajo, la localización de *WANTED: Dragon*, para la que se han tenido que aprender a usar herramientas y técnicas que no se conocían previamente, como por ejemplo, GitHub, Ren'Py o SDL Passolo.

Asimismo, el traductor debe contar idealmente con conocimientos básicos sobre programación que le permitan solucionar ciertas dificultades que puedan surgir durante la traducción. De esa forma, podrá identificar errores relacionados con el desarrollo del juego y, en el caso de que el producto no esté bien internacionalizado, participar de las soluciones.

De la misma forma, se ha demostrado que es muy importante mantener una comunicación fluida con el equipo de desarrollo del producto, mejor candidato para ayudar durante el proceso de traducción y con los problemas que surjan durante el mismo.

Por otro lado, es necesario pensar en todos los aspectos que deben traducirse en un videojuego: el texto, los diálogos, la interfaz de usuario o las imágenes. El traductor no debe olvidar ningún detalle, ya que esto repercutirá en la experiencia del jugador y, en último término, en las ventas del propio producto.

En resumen, en este trabajo se han mostrado los siguientes aspectos:

- La importancia de la internacionalización;
- La importancia de definir un proceso ordenado de trabajo en proyectos con formatos complejos;
- Los conocimientos y habilidades necesarias de los traductores de videojuegos;

- Las facilidades que brindan las herramientas TAO y las dificultades que pueden surgir con su uso;
- La relevancia de la comunicación con el desarrollador del juego;
- Y el impacto de la traducción en el jugador.



Bibliografía

- Chandler, H. M. (2005). *The Game Localization Handbook*. Massachusetts: Charles River Media.
- Granell Zafra, X. (2012). «La localización de videojuegos: retos de una formación especializada». *Estudios de traducción e interpretación. Vol. II. Entornos de especialidad*, pp. 25-34. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Hernández-Bartolomé, A. y G. Mendiluce-Cabrera (2004). «Audesc: Translating Images into Words for Spanish Visually Impaired People» *Meta* 49 (2), pp. 221-458. Montreal: Les Presses de l'Université de Montréal. [Disponible en: <https://www.erudit.org/fr/revues/meta/2004-v49-n2-meta770/009350ar/>] (Última consulta: 31/05/2018).
- Hurtado Albir, A. (1994). «Modalidades y tipos de traducción». *Vasos comunicantes*, 4, pp. 19-27. [Disponible en: <https://es.calameo.com/read/0005948258982dd871d8a>] (Última consulta: 31/05/2018).
- Mangiron, C. y M. O'Hagan (2013). *Game Localization: translating for the global digital entertainment industry*. Philadelphia: John Benjamins B.V.
- Mangiron, C. y M. O'Hagan (julio de 2006). «Game Localisation: Unleashing Imagination with 'Restricted' Translation». *The Journal of Specialised Translation*, 6, pp 10-21. [Disponible en: http://www.jostrans.org/issue06/art_ohagan.pdf] (Última consulta: 31/05/2018).
- Mata Pastor, M. (marzo de 2009). «Algunas pautas para el tratamiento de imágenes y contenido gráfico en proyectos de localización (I)». *Entreculturas*, 1, pp. 513-532. [Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7096/articulo26.Algunaspautasparaeltratamientodeim%C3%A1genesycontenidogr%C3%A1ficoenproyectosdelocalizaci%C3%B3n1.ManuelMataPastor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>] (Última consulta: 31/05/2018).

Mata Pastor, M. (marzo de 2009). «Algunas pautas para el tratamiento de imágenes y contenido gráfico en proyectos de localización (II)». *Entreculturas*, I, pp. 533-569. [Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7105/articulo27n%C2%BA1entreculturas.Algunaspautasparaeltreatmentodeim%C3%A1gnesycontenidogr%C3%A1ficoenproyectosdelocalizaci%C3%B3n2.ManuelMataPastor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>] (Última consulta: 31/05/2018).

Mayoral R., D. Kelly y N. Gallardo (1986). «Concepto de “traducción subordinada” (cómic, cine, canción, publicidad). Perspectivas no lingüísticas de la traducción (I)», en *Pasado, presente y futuro de la lingüística aplicada en España. Actas del III Congreso Nacional sobre Lingüística Aplicada*, pp. 95-105, Valencia: Asociación Española de Lingüística Aplicada.

Mayoral, R. y A. Tejada, eds. (1997). «Sincronización y traducción subordinada: de la traducción audiovisual a la localización de *software* y su integración en la traducción de productos multimedia». *Primer Simposium de Localización Multimedia, Granada 3-5 de julio de 1996*, Granada. [Disponible en: <http://www.ugr.es/~rasensio/docs/Multimedia.pdf>] (Última consulta: 31/05/2018).

Méndez González, R. (2015). *Localización de videojuegos: fundamentos traductológicos innovadores para nuevas prácticas profesionales*. Vigo: Servizo de Publicacións Universidade de Vigo.

Muñoz Sánchez, P. (2017) *Localización de videojuegos*. Madrid: Editorial Síntesis.

O'Hagan, M. (2007) «Video games as a new domain for translation research: From translating text to translating experience». *Revista Tradumàtica – Traducció i Tecnologies de la Informació i la Comunicació*, 5. [Disponible en: <http://www.fti.uab.es/tradumatica/revista/num5/articles/09/09.pdf>] (Última consulta: 31/05/2018).

Zamora, C. y D. Criado (noviembre de 2017). «La industria de videojuegos en España, 2017. Análisis internacional, nacional y por autonomías. Situación actual, tendencias y

previsiones». Barcelona: EAE Business School. [Disponible en: http://marketing.eae.es/prensa/SRC_Videojuegos_Nov17.pdf] (Última consulta: 25/02/2018).



Anexo I: Archivos traducidos de *WANTED: Dragon*

Se pueden consultar y descargar los archivos traducidos del videojuego *WANTED: Dragon* a través del siguiente enlace: <https://github.com/qirien/wanted-dragon/tree/master/game/tl/spanish>.



Anexo II: Informe general

08/03/2018 15:38

Translation Statistics

1

Spanish (Castilian)

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	3.402	37.180	148.221	191.714
To be translated	3.402	37.180	148.221	191.714
Untranslated	2.980 (87%)	35.824 (96%)	141.753 (95%)	183.508 (95%)
Untranslated Repetitions	422 (12%)	1.356 (3%)	6.468 (4%)	8.206 (4%)
Pre-translated	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
For review	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Translated and validated	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Change of text length	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Anexo III: Informe por archivo

PASSOLO Report

Project: C:\Users\Sara\Google Drive\MUTTT\TFM (E&S)\Videojuego y herramientas\totranslate\Wanted Dragon III.lpu

Date: 08/03/2018 15:39

Comment:

balrung_ending_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	110	1.403	5.466	7.099
To be translated	110	1.403	5.466	7.099
Untranslated	104	1.382	5.399	7.008
Untranslated repetitions	6	21	67	91
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

screens_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	24	36	194	208
To be translated	24	36	194	208
Untranslated	12	18	97	104
Untranslated repetitions	12	18	97	104
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

niir_ending_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total				
To be translated				
Untranslated				
Untranslated repetitions				
Pre-translated (100 %)				
For review				
Translated and validated				
Change of text length				

08/03/2018

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	50	537	2.067	2.680
To be translated	50	537	2.067	2.680
Untranslated	50	537	2.067	2.680
Untranslated repetitions	0	0	0	0
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

intro_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	241	3.225	12.544	16.357
To be translated	241	3.225	12.544	16.357
Untranslated	219	3.165	12.258	15.995
Untranslated repetitions	22	60	286	362
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day8_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	475	5.990	23.737	30.812
To be translated	475	5.990	23.737	30.812
Untranslated	438	5.836	23.140	30.009
Untranslated repetitions	37	154	597	803
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

08/03/2018

day7_out (Spanish (Castilian))**Statistics**

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	386	4.534	17.713	23.016
To be translated	386	4.534	17.713	23.016
Untranslated	359	4.451	17.384	22.573
Untranslated repetitions	27	83	329	443
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day6_out (Spanish (Castilian))**Statistics**

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	325	4.002	15.833	20.505
To be translated	325	4.002	15.833	20.505
Untranslated	317	3.978	15.747	20.386
Untranslated repetitions	8	24	86	119
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day5_out (Spanish (Castilian))**Statistics**

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	398	4.560	17.726	23.067
To be translated	398	4.560	17.726	23.067
Untranslated	369	4.530	17.604	22.880
Untranslated repetitions	29	30	122	187
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0

08/03/2018

Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day4_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	154	1.839	7.341	9.504
To be translated	154	1.839	7.341	9.504
Untranslated	139	1.830	7.311	9.451
Untranslated repetitions	15	9	30	53
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day3_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	347	3.831	15.121	19.531
To be translated	347	3.831	15.121	19.531
Untranslated	317	3.793	14.949	19.282
Untranslated repetitions	30	38	172	249
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day2_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	212	2.412	9.671	12.487
To be translated	212	2.412	9.671	12.487
Untranslated	209	2.404	9.632	12.443

08/03/2018

Untranslated repetitions	3	8	39	44
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

day1_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	158	1.670	6.624	8.552
To be translated	158	1.670	6.624	8.552
Untranslated	153	1.656	6.568	8.477
Untranslated repetitions	5	14	56	75
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

cyril_ending_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters
Total	113	1.381	5.191	6.835
To be translated	113	1.381	5.191	6.835
Untranslated	112	1.381	5.191	6.832
Untranslated repetitions	1	0	0	3
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

common_out (Spanish (Castilian))

Statistics

Description	Strings	Words	Letters	Characters

08/03/2018

Total	409	1.760	8.993	11.061
To be translated	409	1.760	8.993	11.061
Untranslated	205	883	4.508	5.547
Untranslated repetitions	204	877	4.485	5.514
Pre-translated (100 %)	0	0	0	0
For review	0	0	0	0
Translated and validated	0	0	0	0
Change of text length	0	0	0	0

08/03/2018