



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Facultad de Traducción e Interpretación**

GRADO EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

TRABAJO FIN DE GRADO

***Detroit – Become Human: análisis de la  
terminología del juego original en  
inglés y sus versiones localizadas en  
español y árabe***

Presentado por:

**D. Ahmed Elsayed Ahmed Sayed**

Tutor:

**Prof. Dra. Clara Inés López Rodríguez**

**Curso académico 2023/2024**

## **Resumen**

El presente Trabajo Fin de Grado tiene como objetivo crear un glosario multilingüe de la terminología propia del videojuego *Detroit – Become Human* y analizar sus elementos culturales y su traducción desde el inglés hacia el español y el árabe.

Se ha llevado a cabo un análisis de las estrategias aplicadas en las versiones localizadas al español y al árabe del videojuego para entender las tendencias de cada idioma en la industria de la localización de videojuegos. El análisis se plasma en un glosario con 31 términos en inglés, español y árabe. Asimismo, se presenta el resultado de una breve encuesta sobre ejemplos de elementos culturales que aparecen en dicho juego y sus traducciones, dirigida a jugadores nativos de español y árabe, con la que se pretende evaluar la calidad de las soluciones de traducción propuestas y conocer mejor las preferencias y opiniones de los jugadores.

Palabras clave: localización de videojuegos, glosario multilingüe, inteligencia artificial, traducción de referencias culturales, estrategias de traducción

## **Abstract**

The objective of this undergraduate dissertaton is to create a multilingual glossary for the terminology of the video game *Detroit – Become Human*, as well as to analyze its cultural elements and its translation from English into both Spanish and Arabic.

As part of the project, an analysis of the implemented translation strategies was carried out for the Spanish and Arabic localized versions of the game in order to understand the most common tendencies for each of these languages in the game localization industry. To this end a glossary of 31 terms in English, Spanish and Arabic was compiled. Finally, a survey was distributed among native Spanish and Arabic gamers in order to rate the quality of some translations displayed in the localized versiones of *Detroit – Become Human*. The results of the survey have contributed to better understand the needs of gamers and also to evaluate the quality of the examples.

Keywords: video game localization, multilingual glossary, artificial intelligence, translation of cultural references, translation strategies

# Índice

1. Introducción .....	4
1.1. Objetivo del trabajo.....	6
1.2. Justificación de la selección del juego .....	6
2. Marco teórico .....	7
2.1. La localización de videojuegos .....	7
2.2. Retos generales en la localización de videojuegos.....	9
2.2.1. El caso de la localización del inglés al español .....	9
2.2.2. El caso de la localización del inglés al árabe.....	10
3. Herramientas y métodos.....	12
4. Resultados .....	15
4.1. Análisis del glosario terminológico.....	15
4.1.1. El caso de la terminología en inglés .....	15
4.1.2. El caso de la terminología en español .....	16
4.1.3. El caso de la terminología en árabe .....	17
4.1.4. Tendencias generales en las estrategias de localización .....	22
4.2. Resultados de la encuesta .....	23
4.2.1. Resultados de la encuesta para hablantes nativos en español .....	24
4.2.1.1. Perfil de los encuestados.....	24
4.2.1.2. Opiniones de los encuestados sobre la terminología del juego.....	25
4.2.2. Resultados de la encuesta para hablantes nativos de árabe.....	27
4.2.2.1. Perfil de los encuestados.....	27
4.2.2.2. Opiniones de los encuestados sobre la terminología del juego.....	28
5. Conclusiones.....	31
6. Bibliografía.....	33
6.1. Recursos lexicográficos y wikis consultadas .....	34
7. Anexos .....	36

## 1. Introducción

En los años sesenta surgió el entretenimiento electrónico, que hoy en día denominamos los “videojuegos”. La industria de los videojuegos se empezó a desarrollar como un tipo sencillo de entretenimiento digital, y avanzó rápidamente hasta que ya se ha convertido en una industria gigante a nivel mundial, ofreciendo una experiencia inmersiva con gráficos cinemáticos y un estilo de juego interactivo.

En la actualidad, el avance tecnológico y la globalización han impulsado a las empresas desarrolladoras de videojuegos a expandirse hacia nuevos mercados más allá de sus fronteras nacionales, culturales y lingüísticas. Esta tendencia inevitable ha generado la necesidad de localizar los videojuegos para permitir que estos lleguen a una audiencia más amplia y, en consecuencia, aumenten su éxito y ganancias.

Según Hennig (2020), una de las estrategias de marketing que han tenido éxito en la actualidad es la inteligencia artificial (IA) en la narrativa de videojuegos (pp. 151–152), un tema que nos lleva a preguntarnos cuál es la característica fundamental que define a los humanos. Este interrogante surge repetidamente cuando se reflexiona sobre la tecnología: robots que se asemejan a nosotros, dotados de conciencia y sentimientos humanos.

Esta es la temática sobre la que gravita el objeto de estudio de este TFG, el videojuego *Detroit: Become Human* (véase Anexo 1). Se trata de un juego de acción y aventura que ha sido galardonado con el Premio Best of E3 en los *GameSpot's Best of E3 Awards*. Fue lanzado en 2020 por *Quantic Dream*, una empresa desarrolladora de videojuegos con sede en Francia. Como su título sugiere, la trama se desarrolla en la ciudad de Detroit, en concreto, en el año 2038 y se ofrece una representación de un mundo donde los androides inteligentes desarrollados por el ser humano se sienten maltratados y piden justicia y libertad. El juego evoca la segregación racial y el racismo que experimentaron los afroamericanos en los Estados Unidos hasta la década de 1960. En este contexto, los androides que protagonizan la historia experimentan una existencia distópica, y se plantea la reflexión de si son realmente meras máquinas móviles sin capacidad para sentir emociones.

Los videojuegos se tienen que tomar en serio, igual que la industria del cine, ya que se consideran una industria gigante con popularidad mundial y que ha experimentado un vertiginoso crecimiento. Newman (2004, p. 3) señaló la necesidad de estudiar los videojuegos:

While scholars identify a range of social, cultural, economic, political and technological factors that suggest the need for a (re)consideration of videogames by students of media, culture and technology, here, it is useful to briefly examine just three reasons why videogames demand to be treated seriously: the size of the videogames marketplace; the popularity of videogames; and videogames as an example of human–computer interaction.

Dado el aumento de la complejidad de videojuegos y las infinitas posibilidades de crear conceptos y términos completamente nuevos, resulta imprescindible estudiar su

significado y cómo se adaptan a otros idiomas, en los que, seguramente, no será sencillo ofrecer al jugador una versión que se pueda comprender sin que los jugadores tengan que esforzarse para averiguar el significado y función de dichos términos.

En *Detroit: Become Human* se ilustra la revolución de la Inteligencia Artificial (IA) y las consecuencias negativas que podría tener en un futuro no muy lejano. La IA se distingue por su capacidad para imitar el proceso cognitivo humano, lo que le permite aprender de manera similar a la del cerebro humano. En este sentido, Rouhiainen (2018, p. 17) destacó la necesidad de analizar y prevenir las repercusiones negativas que tendría la IA en un momento en el que esta estaba solo despegando:

Las tecnologías basadas en la IA ya están siendo utilizadas para ayudar a los humanos a beneficiarse de mejoras significativas y disfrutar de una mayor eficiencia en casi todos los ámbitos de la vida. Pero el gran crecimiento de la IA también nos obliga a estar atentos para prevenir y analizar las posibles desventajas directas o indirectas que pueda generar la proliferación de la IA.

Por lo tanto, es imprescindible asegurarse de que la IA tenga un impacto positivo en nuestras vidas. Nuestra percepción de esta tecnología como un arma de doble filo está fundamentada en la capacidad de la IA para superarnos en inteligencia y rapidez al realizar operaciones y resolver problemas. En consecuencia, si en algún momento esta inteligencia “artificial” alcanzara un nivel de conciencia similar al nuestro, resultaría cuestionable imaginar una coexistencia pacífica con máquinas inteligentes sin que se produzcan conflictos que amenacen nuestra existencia.

La narrativa del juego nos introduce en un mundo completamente basado en la inteligencia artificial y sus tecnologías, situado en un futuro que parece más cercano de lo que imaginábamos. Ante este enorme avance tecnológico, surge el temor de que las máquinas creadas por humanos puedan convertirse en la principal causa de su propia destrucción, o que adquieran conciencia y comiencen a coexistir de manera totalmente independiente, con implicaciones potencialmente graves.

La colaboración entre humanos y máquinas queda resumida en este comentario del usuario bluespark\_2000 (2023), que valora el juego en Steam de este modo (Figura 1): “Seré más amable con ChatGPT a partir de ahora” (mi traducción):



**Figura 1.** Comentario y reseña de un usuario en Steam sobre Detroit: Become Human  
[Fuente: [Steam Community :: bluespark\\_2000 :: Review for Detroit: Become Human](#)]

### 1.1. Objetivo del trabajo

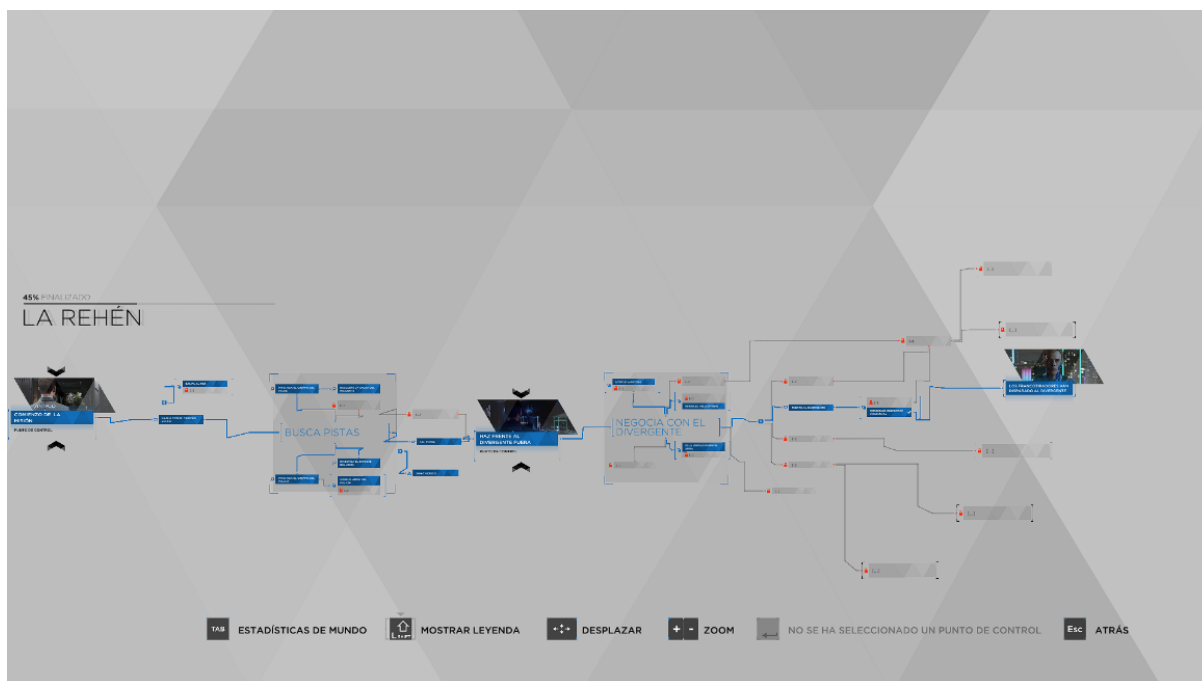
El objetivo general de este Trabajo Fin de Grado es analizar la terminología del juego *Detroit: Become Human* en tres idiomas: inglés, español y árabe. Para ello, se ha creado un glosario terminológico multilingüe que permitirá extraer los términos más relevantes a lo largo de la trama del juego. Este glosario especifica los capítulos en los que aparecen los términos, proporciona definiciones de estos y añade comentarios breves.

Además del glosario terminológico para el juego, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las estrategias aplicadas en la localización de esos términos del inglés al español y al árabe.
- Llevar a cabo una encuesta para los jugadores “casuales” y los interesados en la temática del juego para conocer sus opiniones y permitirles comentar algunos ejemplos para posibles mejoras.

### 1.2. Justificación de la selección del juego

La selección de *Detroit: Become Human* (en adelante, DBH) como objeto de estudio para este trabajo proviene de la experiencia personal con el juego, que permite reflexionar sobre los dilemas éticos relacionados con la tecnología en un futuro imaginario. DBH destaca por un estilo mucho más interactivo que la inmensa mayoría de los videojuegos actuales, lo que otorga al jugador un amplio y detallado control sobre el desarrollo de la trama, es decir, el jugador puede determinar el destino de cada uno de los tres personajes principales (Connor, Kara y Marcus). Por ejemplo, la variedad de opciones se puede observar en la “Tabla de flujo” del primer capítulo en el juego, aunque esa tabla puede contener incluso más posibilidades, como se observa en la Figura 2:



**Figura 2.** Captura de pantalla de la Tabla de flujo del capítulo “La rehén” en *Detroit: Become Human*

Este enfoque narrativo brinda al jugador diversas opciones y dilemas, al enfrentarlo a perspectivas contradictorias entre los humanos y los robots, permitiéndole determinar el curso de la historia y tomar partido. En este sentido, cuanto más interactivo es un juego, más puede el jugador identificarse con las personalidades y sentimientos de los personajes, y sumergirse en el juego. (Christoph et al., 2009, citado en Dehnart & Leach, 2021, p. 142)

En resumen, *el juego objeto de estudio* destaca por ofrecer un mundo completamente moldeado por las decisiones del jugador y supera a otros videojuegos populares que presentan solo dos o tres finales diferentes en entornos parcialmente controlados. Un ejemplo de estos es *The Witcher III*.

Por lo tanto, opinamos que es crucial ampliar la audiencia de este tipo de entretenimiento y comprender las aplicaciones e implicaciones de la inteligencia artificial, tanto sus beneficios como sus posibles riesgos. Esto es fundamental para tomar decisiones informadas y garantizar un futuro seguro para la humanidad.

## 2. Marco teórico

### 2.1. La localización de videojuegos

Según Mangiron Hevia y O’Hagan (2006) la localización de videojuegos presenta características similares a las de la localización de software, un proceso que combina la traducción con la ingeniería de software para adaptar el idioma traducido y evitar problemas de interfaz en el programa. Además, señalaron que la localización de videojuegos comparte particularidades con la traducción audiovisual, ya que en muchos videojuegos localizados se utilizan tanto subtítulos como doblajes (pp. 12–13).

Los videojuegos no son programas sencillos que solamente consisten en botones y una interfaz de usuario con el fin de ejecutar unas instrucciones específicas, sino que

también son “productos multimedia de software interactivos” con fines de entretenimiento audiovisual (Bernal-Merino, 2007, p. 6). Según la definición de Frasca (2001, citado en Mangiron Hevia, 2007, p. 3), los videojuegos pueden incluir textos e imágenes y se pueden jugar en una variedad de plataformas, como PC y consolas (PlayStation, Xbox, entre otras). Pueden ser para un solo jugador, como en los juegos *offline*, o para varios jugadores, como en los juegos clasificados como MMOG (*Massively Multiplayer Online Game*).

Asimismo, los videojuegos actuales presentan escenas y diseños gráficos detallados (terrenos, lugares, personajes, etc.), y permiten al jugador interactuar con personajes no jugables (NPC, por sus siglas en inglés) y su entorno. Ejemplos de estos son juegos populares de mundo abierto como *GTA V*, *Red Dead Redemption 2* y *The Witcher III*, desarrollados por grandes empresas. Por lo tanto, la diferencia entre videojuegos y películas o programas de televisión se observa en la interacción con el entorno y con los personajes no jugadores (*non-playable characters*, NPC) en estos juegos (Dodaro, 2014, p. 7).

Dada la gran variedad en narrativa, jugabilidad y referencias culturales presentes en los videojuegos, es indispensable estar entrenado y equipado con las habilidades necesarias para cada género de juego. Además, es crucial familiarizarse con el mercado local para comprender sus necesidades y desarrollar estrategias que aseguren el éxito del juego entre su base de jugadores. (Bernal-Merino, 2007, p. 2)

Para que la localización de un videojuego tenga éxito, es fundamental considerar varios aspectos imprescindibles: el género del juego (deporte, acción, arcade, etc.), la época y el registro utilizados en la narrativa (como en *The Witcher III*), los elementos culturales como chistes o nombres propios (como en *GTA V*), y el tipo de idioma (de 1 o 2 bytes, de derecha a izquierda o viceversa, y la longitud de los textos):

Esta peculiaridad exige al localizador un conocimiento amplio en diferentes ámbitos de la vida según afirma Scholand (2002):

Otra particularidad es la diversidad de ámbitos del conocimiento y géneros textuales con los que uno se puede llegar a enfrentar: instrucciones de instalación muy técnicas, instrucciones triviales de los juegos, textos literarios más o menos ambiciosos y textos periodísticos o científicos populares... Los requisitos que se deben cumplir para poder hacerlo bien son tan diversos como el propio mercado. (p. 1).

Asimismo, el efecto que pretende lograr la versión localizada del juego no debe diferir de la versión original. Esto es lo que determina la calidad de la localización y garantiza una experiencia de juego justa y equivalente (Mangiron Hevia y O’Hagan, 2004, p. 59).



## 2.2. Retos generales en la localización de videojuegos

Una de las características habituales de los videojuegos que obstaculiza su proceso de localización es el nivel de creatividad requerido. Según Bernal-Merino (2007, p. 3), existen dos tipos de videojuegos en este contexto: aquellos en los que el traductor necesita llevar a cabo más investigación y tiene menos libertad para aplicar soluciones creativas, y aquellos que permiten ser más creativo y requieren menos investigación. Según el mismo autor, esto se debe a que, en algunos videojuegos que presentan elementos de cultura popular, es necesario comprender los términos relacionados con estos elementos, como películas, deportes o literatura. En consecuencia, Mangiron Hevia (2007) destacó la importancia de la competencia del traductor a la hora de localizar diferentes tipos de videojuegos: “As previously mentioned, games are made of assets of very different nature, which require several translation skills to localise them, depending on the text type associated with them” (p. 7).

La calidad de la localización depende mayormente de la cantidad de inversión decidida por los desarrolladores, los cuales muchas veces prefieren ahorrar dinero en la contratación de traductores a costa de la calidad de la localización. Debido a eso, cuanto menos se invierte en la localización de un juego, peor calidad tendrá y más errores presentará. Además de los retos lingüístico-textuales, culturales, comerciales y legales, hay otros obstáculos técnicos en la localización como el código informático que no se puede separar del texto localizable del juego (por ejemplo, marcas de formato, variables, etiquetas, etc.). (López-Rodríguez, 2023)

### 2.2.1. El caso de la localización del inglés al español

En cuanto al español, España se considera uno de los primeros países que desde 2003 empezaron a entrenar localizadores de videojuegos que poseen estudios de posgrado (Mangiron Hevia, 2018, p. 132). La autora señala también que las empresas desarrolladoras de videojuegos prefieren usar el castellano para España y un solo dialecto para el resto de las variedades en Latinoamérica y este suele ser el español de México o una versión neutral “internacional” (p. 130).

Dada la generalización para un solo dialecto y considerando las grandes diferencias en el habla coloquial entre los jugadores latinoamericanos, esto puede provocar reacciones insatisfactorias por parte de los jugadores. Según señaló Mangiron Hevia respecto a las variaciones dialectales en el caso del español (2018):

However, regional varieties of Spanish differ greatly, in particular when it comes to colloquial language and slang and players may not be satisfied with the available version. Studies on users' preferences based on questionnaires can be triangulated with experimental reception tests to obtain data about users' linguistic preferences when playing games. (p. 130).

Otro obstáculo que existe en el proceso de la localización al español se trata de la traducción de las cadenas (*strings*) que contienen preposiciones. Por ejemplo, debido a las posibilidades que hay para traducir preposiciones, especialmente cuando el

localizador no tiene acceso al videojuego, que podría estar todavía en proceso de desarrollo, se tiende a buscar una traducción menos arriesgada para esa preposición (Mangiron Hevia, 2007).

Además, la falta de contexto en los textos traducibles, conocidos como *text assets*, complica el proceso de localización y aumenta el riesgo de traducciones inexactas. Esto se debe a que es difícil comprender adecuadamente una palabra o frase sin ver el contexto en el que aparece. Un ejemplo claro de una mala traducción por falta de contexto es la palabra “abolladura” en el videojuego DBH, que se tradujo al árabe como “سِنّ” (transliteración: sinn). Aunque esta palabra es un sinónimo de “abolladura”, no se entiende en el contexto del juego, lo que resulta en una traducción confusa e inadecuada.

### 2.2.2. El caso de la localización del inglés al árabe

Dado el prestigio y la importancia del inglés, este idioma se emplea frecuentemente en los lanzamientos internacionales de videojuegos por varios factores, como la ubicación geográfica de los estudios de desarrollo y su estatus como idioma estándar en la industria. Como consecuencia, el inglés se ha convertido en la lengua de partida para la localización de videojuegos.

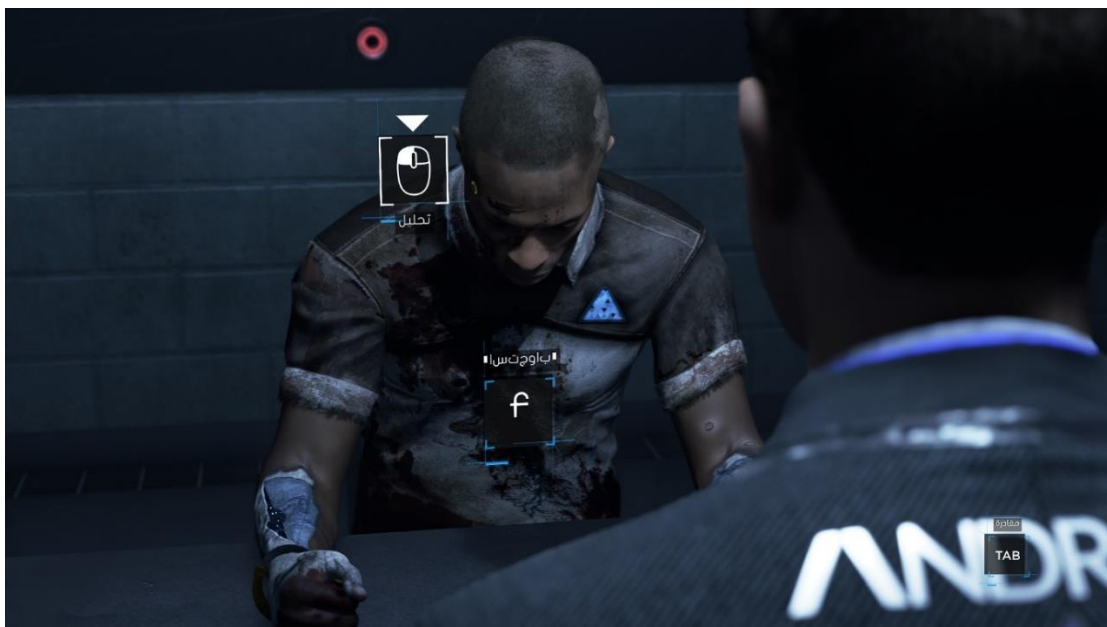
En árabe, aún queda un largo camino para alcanzar un nivel óptimo de localización, ya que se siguen detectando errores graves que podrían afectar la experiencia de juego. A pesar de la cantidad de errores observados en los textos traducidos al árabe, DBH ofrece un modelo de creatividad en cuanto a la calidad del doblaje, adaptando expresiones y referencias culturales a la lengua meta y logrando transmitir las utilizando el lenguaje cotidiano. Además, en el juego predomina el dialecto egipcio.

El uso del dialecto egipcio, tanto en el doblaje como en los textos de los videojuegos, no es común debido al riesgo de generar discordia entre los jugadores que hablan otras variantes del árabe. Sin embargo, la variedad egipcia del árabe goza de una mayor aceptación en el mundo árabe, gracias a que Egipto fue un país pionero en la industria del cine, lo que facilitó su difusión entre los hablantes de árabe. El Servicio de Información del Estado, un sitio web oficial que pertenece al gobierno egipcio, afirmó lo siguiente:

Todos los aspectos de la actividad cinematográfica estaban en manos de empresas del sector privado y El Cairo era verdaderamente el Hollywood del Este. El cine egipcio se difundió en los países árabes que conocieron el cine, y las salas de Siria, Líbano, Irak, Transjordania, Palestina, Argelia, Túnez, Libia e incluso Abisinia confiaron en él. Las películas egipcias llegaron incluso a la India, Pakistán, Grecia y los Estados Unidos de América.

Gracias al carácter cómico del dialecto egipcio, este se ha utilizado en el doblaje de algunos videojuegos populares desarrollados recientemente, como *Marvel's Spider-Man: Miles Morales* y *Detroit: Become Human*.

Cabe destacar que el árabe es un idioma bidireccional, cuyas letras se unen entre sí para formar palabras de una forma denominada en inglés *cursive script* (Al-Batineh, 2021, p. 51). Esto exige una mayor adaptación técnica para evitar errores típicos de alineación o letras desconectadas, como se puede observar en el siguiente ejemplo de DBH:



**Figura 3.** Ejemplo de letras sin conexión en árabe en Detroit: Become Human [Fuente: DBH, capítulo “El interrogatorio”]

De acuerdo con Al-Batineh (2021, pp. 51–61), los errores técnicos más comunes en la localización de videojuegos al árabe son: direccionalidad, estilo cursivo, orientación del texto, diseño de la interfaz de usuario, uso de variables con el árabe y la falta de convenciones para el subtítulado en árabe en videojuegos. Además, menciona otras dificultades lingüísticas persistentes, como los nombres propios, la traducción de los nombres de los personajes no jugadores y de los términos y acrónimos en el juego. También afirma que hay una característica adicional relacionada con temas culturales como el lenguaje malsonante, la desnudez y el uso de alcohol. Del mismo modo, Mangiron Hevia (2007) destaca la importancia de la “conciencia cultural” en la localización de videojuegos:

The role of any translator goes beyond simply rendering words from one language into another, as translators act as cultural mediators, bridging the gap and bringing closer the two cultural communities between which they operate. In the case of games localisation, translators have to be able to pick up any cultural references from the original and render them appropriately, either by maintaining them, adapting them or suppressing them in their translation. (p. 10).

Por lo tanto, el aspecto cultural de cualquier lengua es un tema considerablemente delicado y debe tenerse en cuenta antes de localizar cualquier videojuego, especialmente

para mercados en el mundo árabe, cuya cultura se caracteriza por ser conservadora y estar sometida a reglas estrictas.

En DBH, este tema se trata con cuidado según mi observación personal, ya que en el juego se usan palabras menos ofensivas y más neutras que en el texto original en inglés para evitar cualquier impacto ofensivo en el jugador, a pesar de que algunas expresiones suenan menos naturales.

### 3. Herramientas y métodos

Para documentar y detectar errores en 31 términos seleccionados de diferentes capítulos de la historia del juego, así como algunos términos relacionados con los textos del menú de la interfaz de usuario, se han utilizado diversas herramientas. Estas han incluido una variedad de fuentes, como sitios web y diccionarios especializados. También se ha empleado Chat GPT como asistente de redacción. La metodología ha implicado una serie de pasos, que se detallan a continuación.

En primer lugar, el autor de este TFG jugó a *Detroit: Become Human* en su versión para PC (disponible en Steam), prestando especial atención a los diálogos y textos de la interfaz. El idioma principal durante el juego ha sido el árabe, ya que es el que suele presentar el mayor número de errores traductológicos y técnicos. A diferencia de otros juegos, DBH cuenta con una localización completa hacia el árabe, tanto en la interfaz, diálogos y doblaje.

Para identificar y documentar errores potenciales, el idioma del juego se cambiaba cada vez que encontrara un término interesante. Durante este proceso, se tomaron capturas de pantalla de cada término en los tres idiomas (inglés, español y árabe). Una selección de dichas capturas de pantalla se incluye en el “Anexo 2: Capturas de pantalla de DBH”. Dentro de esta carpeta, se han organizado subcarpetas nombradas según el capítulo o la fuente del término.

A la hora de establecer criterios de selección, se ha priorizado el hecho de que los términos presenten posibles dificultades en la localización, así como casos llamativos de una incorrecta localización.

A partir de los términos seleccionados se ha elaborado un glosario trilingüe inglés-español-árabe (Figura 4 y Anexo 3). Cada entrada del glosario ha seguido el siguiente modelo:

- **Nº:** Número de identificación del término en la tabla del glosario, para así facilitar su búsqueda.
- **Término\_EN:** Término en inglés, tal como aparece en la versión original del juego.
- **Término\_ES:** Traducción del término en español que aparece en el juego.
- **Término\_AR:** Traducción del término en árabe publicada en DBH.

- **Transliteración\_AR:** Transliteración del árabe al español según las recomendaciones de la edición de la Casa de Velázquez<sup>1</sup> para facilitar la lectura a hablantes no nativos de árabe.
- **Retrotraducción\_AR-ES:** Traducción inversa del árabe al español para identificar y documentar posibles errores de traducción.
- **Definición:** Definición del término según fuentes en internet o, en su defecto, según su funcionalidad dentro del juego.
- **Campo temático:** Campo temático del término determinado con la ayuda de ChatGPT.
- **Capítulo/Fuente del término:** Fuente del término extraído donde se especifica el nombre del capítulo o, si aplica, se indica que proviene de los menús del juego.
- **Fuente de documentación:** Fuentes consultadas para definir cada término. En ausencia de una fuente externa, se ha proporcionado una definición basada en el contexto del juego.
- **Estrategia empleada (AR y ES):** Estrategias de traducción aplicadas para adaptar los términos del inglés al español y al árabe según la clasificación de Méndez González (2016, pp. 746–750) de las dinámicas de trabajo con referentes culturales.
- **Observaciones (AR y ES):** Errores de traducción detectados tanto en la versión en español como en la versión en árabe.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR-ES	Definición	Campo temático	Capítulo / Fuente término	Fuente documentación	Estrategia empleada_ES	Estrategia empleada_AR	Observaciones_ES	Observaciones_AR
1	.355 BULLET	BALA CALIBRE .355	355. طلقة	talqa .355	BALA 355.	El tipo de bala usado para la pistola MS853 BLACK HAWK que aparece en el primer capítulo del juego.	Armas	LA REHÉN	Detroit: Become Human	Traducción literal	Traducción literal		Error de estilo
2	AGGRAVATED ASSAULT	AGRESIÓN CON AGRAVANTES	اعتداء مشدد	ʿitdāʾ mušaddad	AGRESIÓN CON AGRAVANTES	Un cargo penal que está asociado con el uso de un arma peligrosa, tal como: una pistola, un cuchillo o un bate de béisbol	Victimología y Criminología	LA TORRE STRATFORD	<a href="#">Agresión con agravantes (abogadobernardogarcia.com)</a>	Domesticación	Domesticación		

**Figura 4.** Captura parcial del glosario terminológico

Una vez seleccionados los términos y completada la tabla del glosario, se ha procedido a un análisis de los términos que presenten errores en los tres idiomas. Para ello, se ha realizado una búsqueda terminológica utilizando diversos diccionarios con el fin de proponer soluciones y alternativas más idiomáticas.

Como fase final del proyecto, se ha llevado a cabo una encuesta en dos versiones, una dirigida a nativos de países hispanohablantes, y la otra ha sido para arábigos. Para ello se ha hecho uso de los [Formularios de Google](#). La encuesta incluye preguntas breves y cerradas, y está destinada a conocer tanto las opiniones como las preferencias de los nativos, especialmente de aquellos interesados en videojuegos, respecto a las sugerencias y ejemplos del juego DBH proporcionados por el autor. Asimismo, se pretende evaluar si los tipos de errores detectados influyen en la experiencia de juego y si es necesario

<sup>1</sup> [EdCVZ\\_ES\\_Tab1TransArabe.pdf \(casadevelazquez.org\)](#)

implementar soluciones alternativas. La versión en PDF de la encuesta se incluye como Anexo 4.

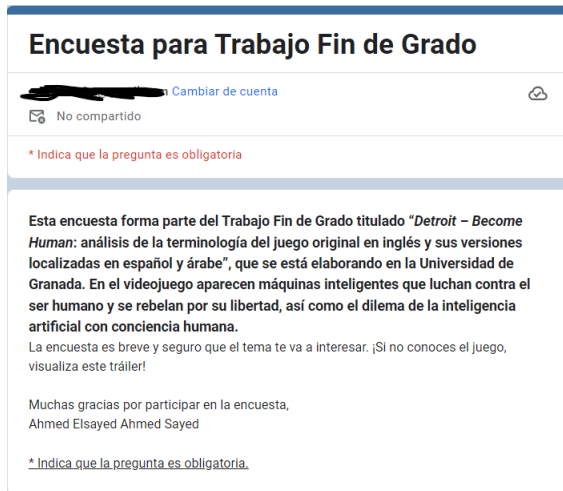


Figura 5. Imagen parcial de la encuesta para personas nativas de español



Figura 6. Imagen parcial de la encuesta para personas nativas de árabe

En ambas versiones de la encuesta, se abordan tres secciones:

- La primera sección recopila información personal, académica y de conocimientos de idiomas. Cada una de ambas versiones consta de 8 preguntas.
- La segunda sección cuenta con 4 preguntas en cada versión y tiene como objetivo evaluar el interés del participante en los videojuegos y su experiencia con la calidad de la localización encontrada.
- La última sección presenta 8 preguntas en la versión en español y 10 en la versión en árabe que están relacionadas con ejemplos de terminología extraídos de DBH, con el propósito de conocer las opiniones de los jugadores respecto al impacto de la calidad en la terminología y en la experiencia de juego.

Con los resultados de la encuesta, se proporcionarán ideas para optimizar el proceso de localización y se obtendrá una mejor comprensión de las prioridades de las empresas desarrolladoras en cuanto a la localización de sus juegos para diferentes mercados.

Al final de este Trabajo Fin de Grado, se presentarán las conclusiones derivadas del análisis y la documentación realizada. Se evaluará la calidad de la localización del videojuego, con especial atención a la versión en árabe, y se ofrecerán sugerencias para mejorar el proceso de localización.

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis del glosario terminológico

#### 4.1.1. El caso de la terminología en inglés

Dado que el inglés suele ser el idioma de partida para la localización de videojuegos y es la principal lengua utilizada durante el desarrollo del juego, generalmente no se encuentran términos que no reflejen con precisión su intención ni malas traducciones o errores técnicos.

Aunque la mayoría de los términos extraídos de *Detroit: Become Human* son claros y comprensibles, se han identificado algunos que no solo dificultan su traducción, sino que también presentan omisiones o errores. Estos problemas pueden tener un impacto negativo en la experiencia del jugador.

Nº	Término_EN
29	Navy Seals

En cuanto al término *Navy Seals* se observan variaciones terminológicas en las fuentes disponibles en internet. En el diccionario de Cambridge, se mantiene el mismo término tal y como aparece en el juego (*Navy Seals*). Sin embargo, en otras fuentes, como el sitio web oficial de la fuerza de operaciones especiales, el término aparece como “Navy Seals” y “Navy SEALs”.<sup>2</sup>

Es importante destacar que “SEALs” no es una palabra común, sino un acrónimo de “SEa, Air and Land” (Mar, Aire y Tierra). Por lo tanto, sería más preciso utilizar “SEALs” en lugar de “Seals”, aunque ambos términos son comprensibles para los jugadores y se encuentran en diversas fuentes en internet.

Nº	Término_EN
17	MIND PALACE

---

<sup>2</sup> [U.S. Navy SEAL Careers | Navy.com](https://www.navy.com/careers)

El término “Mind Palace” no indica claramente, a través de la experiencia de juego, la función a la que se refiere. En Wikipedia se encuentra una denominación similar a dicho término que se trata de un método de memorización conocido como “Palacio de la Memoria” o “Método de Loci”.<sup>3</sup>

En foros donde los jugadores discuten sobre ciertas funciones en DBH, se ha observado que esta función se refería a una “función de análisis”, es decir, la capacidad de un androide para analizar el entorno. Esto se debe a que, en el capítulo en el que aparece el término “Mind Palace”, este se asocia con la “Unidad Óptica”. Cuando la Unidad Óptica está dañada, el androide pierde temporalmente su capacidad de análisis (activada al hacer clic con el botón derecho del ratón) hasta que el componente es reparado. Por lo tanto, sería más lógico utilizar una alternativa más clara, directa y fácil de entender, como “Función de Análisis” o “Aparato de Análisis”.

#### 4.1.2. El caso de la terminología en español

Nº	Término_EN	Término_ES
17	MIND PALACE	PALACIO DE LA MENTE

Respecto a la traducción del término “Mind Palace”, se ha observado un calco que proviene directamente del término en el idioma original. Este se traduce literalmente como “Palacio de la mente”. Por ello, es probable que la traducción literal al español se haya utilizado como una estrategia para evitar alterar el significado o la intención del término en la versión original en inglés del juego.

Nº	Término_EN	Término_ES
19	MYRMIDONS	MYRMIDON

Según Wikipedia y otras fuentes en internet, la denominación “Myrmidon” se refiere a un antiguo pueblo de la mitología griega, descrito como valiente y con guerreros muy capaces, sumamente conocidos en su tiempo. Las definiciones del término existen tanto en inglés como en español, y la palabra está recogida en los diccionarios de Cambridge y Oxford. Sin embargo, el término “Mirmidón” o “Myrmidon” no aparece en el diccionario de la RAE, a pesar de que hay fuentes que proporcionan definiciones del término y se encuentra traducido al español como “mirmidón, -es”. Por consiguiente, dado que ya existe una traducción de la palabra, no hay necesidad de mantenerla en inglés y se podría haber traducido como “mirmidones”.

Dado que el término no se recoge en los diccionarios del español, también se podría haber introducido una traducción neutralizada del elemento cultural, como la

<sup>3</sup> [Palacio de la memoria - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)



palabra “mandado”, que según la RAE significa: “Persona que ejecuta una comisión por encargo ajeno” (Real Academia Española, s.f.)

Nº	Término_EN	Término_ES
29	Navy Seals	SEAL de la marina

Como hemos observado la variación terminológica en internet respecto al término “Navy Seals”, podemos notar que en español se ha traducido correctamente la parte de “Seals” como “SEAL”. Sin embargo, dado que los SEAL forman parte de la “Marina de Guerra de Estados Unidos” (en inglés, U.S. Navy), la letra inicial de “Marina” debería estar en mayúscula: “SEAL de la Marina”. Los términos “Navy SEAL”, “Navy Seals” o simplemente “SEAL” pueden funcionar como alternativas para referirse a la misma unidad debido a su frecuencia de uso en internet.

Nº	Término_EN	Término_ES
31	FLOWCHART	TABLA DE FLUJO

Tras realizar una búsqueda en internet para determinar con qué se asocia la palabra “Tabla de flujo”, se ha observado que se mencionaba exclusivamente en el contexto del juego. En cambio, en otras fuentes la palabra aparece como “diagrama de flujo” o “flujograma”, términos que también se encuentran en el diccionario de la RAE.

En el diccionario Glosbe, se han encontrado varias acepciones como “diagrama”, “diagrama de flujo”, “organigrama” y “flujograma”. Por lo tanto, no se ha podido determinar el motivo del empleo de “tabla” en lugar de “diagrama”, ya que el uso de este término no se ha encontrado en internet fuera del contexto del juego.

#### 4.1.3. El caso de la terminología en árabe

No era sorprendente que en árabe se hubieran observado más errores tanto técnicos como traductológicos, dado que no hay suficientes estudios sobre la localización de videojuegos en árabe y son numerosos los desafíos técnicos y lingüísticos que esta plantea.

Esto también se debe al retraso en integrar la localización en el mundo árabe, especialmente en el ámbito de los videojuegos, por cuestiones de rentabilidad económica. Como resultado, se han observado varios errores traductológicos al analizar la terminología de *Detroit: Become Human* en árabe.

A continuación, se mencionarán los términos que presentan errores traductológicos a partir de los términos en inglés y español.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
1	.355 BULLET	BALA CALIBRE .355	طلقة 355.	ṭalqa .355	Bala 355.

Aunque en inglés no es necesario mencionar explícitamente el calibre de la bala, ya que se entiende con el número del calibre, esto se mantiene igual en la versión árabe. Sin embargo, esta traducción no se comprende con facilidad en árabe y presenta una falta de información crucial.

En árabe, se prefiere explicitar la información y ser más preciso que en inglés o español. Por lo tanto, el problema se habría resuelto añadiendo la palabra “de calibre” en árabe (عيار, transliteración: ‘iyār), con lo que se obtendría el término (طلقة عيار 355).

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
8	DENT	ABOLLADURA	سن	sinn	PUNTA

La traducción del término “dent” al árabe como “سِن” representa un error significativo debido a una interpretación inexacta. Este error puede ser resultado de la falta de contexto o del uso de una traducción automática que no consideró adecuadamente el contexto específico en el que se emplea la palabra. En este caso, se utilizó un sinónimo inapropiado para la escena en cuestión. De acuerdo con los diccionarios Glosbe y Almaany, la traducción adecuada de “abolladura” es “انبعاث” (inbi‘āy), mientras que “سن” (sinn) aparece con menor frecuencia en Glosbe como una posible traducción.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
9	DEVIANT	DIVERGENTE	متغير	mutagayyir	ALTERADO

Para el caso de la traducción del término “deviant” al árabe, se ha observado una inconsistencia terminológica. En la mayor parte del juego, se utiliza el término “متغير” (mutagayyir), mientras que en algunas escenas aparece “متحول” (mutaḥawwil). Esta discrepancia puede deberse a la incoherencia en los subtítulos, ya que al inicio del juego se emplea el dialecto egipcio, mientras que en algunos capítulos hacia el final de la historia se utiliza el árabe estándar.

Aunque ambos términos son adecuados en cuanto a su significado en el contexto del juego y se entienden claramente, la inconsistencia puede generar confusión y, además, refleja una mala calidad en la localización.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
----	------------	------------	------------	--------------------	-----------------------

10	DNA	ADN	DNA	dī-in-iy (pronunciación inglesa)	ADN
----	-----	-----	-----	----------------------------------	-----

La palabra “DNA” se mantiene sin traducir en la versión en árabe del videojuego, aunque no existe una necesidad evidente para ello, ya que no hay riesgo de superar el límite de longitud de caracteres. Esto se evidencia en la siguiente captura (Figura 7):



Figura 7. Imagen de la palabra “DNA” en la versión localizada del juego en árabe

En árabe, la palabra “DNA” se traduce normalmente como “الحمض النووي” (ácido desoxirribonucleico), lo cual se considera un caso de extranjerización.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
16	MAIN MENU	MENÚ PRINCIPAL	الشاشة الأولية	aššāša al-awwaliyya	MENÚ INICIAL

En árabe, la palabra “awwaliyya” tiene varias acepciones. Según Glosbe, una de sus acepciones más comunes es “primario/a”, lo que puede generar ambigüedad y ser considerado un error terminológico inadecuado.

Como jugador, no es habitual ver esta palabra en videojuegos localizados al árabe. En su lugar, se utiliza con mayor frecuencia “الشاشة الرئيسية” (aššāša arra’īsiyya), que significa en español “menú principal”.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
17	MIND PALACE	PALACIO DE LA MENTE	جدار الذاكرة	ÿidār ađđākira	PARED DE LA MEMORIA

El siguiente término es el más problemático en la lista, ya que se refiere al lado creativo del juego, que implica el uso de términos inventados para describir ciertas

funciones. Si se tradujera “Mind palace” literalmente al árabe, sería “قصر العقل” (qaṣr al-‘aql). A pesar de que el término fue calcado en español, en el caso del árabe fue traducido como “جدار الذاكرة” (ġidār adḍākira), que significa “pared de la memoria”. Esta traducción no refleja fielmente el término original.

En este contexto, y tras analizar los términos en inglés y español, se sugiere la introducción de un término como “جهاز الفحص” (transliteración: jihāz al-faḥṣ), que en español significa “Aparato de análisis”.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
18	MS853 BLACK HAWK	MS853 BLACK HAWK	م.س.853 صقر أسود	Imm iss 853 ṣaqr aswad	M.S.853 HALCÓN NEGRO

El siguiente ejemplo de la lista es el término “MS853 BLACK HAWK”, que denomina el nombre del modelo de una pistola. Este término se ha mantenido sin traducir en la versión del juego en español. Sin embargo, en la versión árabe, se ha traducido, ignorando que se trata de un nombre propio, lo que cuestiona la calidad de la localización del videojuego en árabe.

La traducción palabra por palabra de nombre propios o nombres de marca es una característica común de la traducción automática. Si bien es posible que el subtítulo de DBH se haya realizado mediante traducción automática, no parece haber habido un proceso de posesición para corregir los errores graves y comunes de esta técnica. Esto sugiere que la empresa desarrolladora no respetó los criterios de calidad para la base de jugadores árabes. En consecuencia, no cabe duda de que estamos ante una traducción de baja calidad, y es aconsejable evitar errores de este tipo en el futuro, especialmente cuando el juego presenta una calidad de doblaje excelente.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
21	RIGHT CLICK	BOTÓN DERECHO	المفتاح التالي	al-miftāḥ attālī	EL SIGUIENTE BOTÓN

Como se observa en la retrotraducción, el término “botón derecho” presenta un error de traducción inexacta que no tiene ningún sentido en el contexto del juego. La traducción correcta debería haber sido “الزر الأيمن” (azzirr al-ayman).

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
24	TEXTURE QUALITY	CALIDAD DE TEXTURAS	جودة الهيئة	ġawdat al-hay’a	CALIDAD DE LA FORMA

Respecto a las opciones gráficas del juego, podría haber sido posible que la empresa contara con su propio glosario para sus videojuegos desarrollados. Sin embargo, hay términos que no se traducen o se traducen de manera que no se entienden claramente.

Debido a la dificultad de encontrar fuentes de terminología especializada para videojuegos, la valoración de estos términos se basa en mi experiencia jugando diferentes tipos de videojuegos, tanto en árabe como en inglés. En algunos videojuegos, la palabra “texturas” se traduce al árabe como “جودة الأسطح” (calidad de las superficies).

Sin embargo, en el diccionario de videojuego en español, DeVuego, la palabra “textura” se define como “Imagen en dos dimensiones que se aplica sobre un objeto en tres dimensiones para cubrirlo y simular una superficie (madera, piedra, metal, etc)” (DeVuego, s.f.)

Esto aclara que se trata de la “calidad de las superficies” en un juego. Por lo tanto, sería preferible utilizar un término que describa con precisión la función de “calidad de texturas”, que generalmente afecta la calidad de las superficies, proporcionando más detalle y resolución a personajes, edificios, terrenos, etc.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR >ES
28	VSYNC	SINCR. VERTICAL	VSYNC	(pronunciación inglesa)	SINCR. VERTICAL

De manera similar a la traducción de “DNA”, que se ha mantenido en árabe, la palabra “VSYNC” también se ha conservado. Sin embargo, en el mismo menú, hay otras opciones más largas que no presentan problemas técnicos de longitud, por lo que el término podría haber sido traducido como “المزامنة الرأسية” (al-muzāmana arra’ siyya), que es la traducción literal y más apropiada de “sincronización vertical”, la cual aparece en varios videojuegos localizados al árabe.

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR >ES
29	Navy Seals	SEAL de la marina	القوات البحرية	al-quwwāt al-baḥriyya	FUERZA MARINA

Los SEAL, al igual que en el caso del español, son fuerzas de operaciones especiales del ejército estadounidense. A pesar de que se llaman “Navy SEALs” y que pertenecen a la Marina de los Estados Unidos, son unidades de élite y fuerzas especiales.<sup>4</sup> Por lo tanto, es menos preciso llamarlos “fuerza marina”. Una propuesta más adecuada para describir a los “SEAL” en árabe sería “قوات العمليات الخاصة” (quwwāt al-‘amaliyāt al-jāṣṣa), como también se menciona en Wikipedia.

<sup>4</sup> [Marines vs Navy SEALs - Difference and Comparison | Diffen](#)

Nº	Término_EN	Término_ES	Término_AR	Transliteración_AR	Retrotraducción_AR>ES
30	MOUSE	RATÓN	ماوس	maws	RATÓN

Por último, en este estudio se ha observado que la palabra “mouse” ha sido transliterada al árabe, escribiéndose según su pronunciación en inglés. Aunque muchos jugadores árabes están acostumbrados a este tipo de anglicismos, existe una traducción ya establecida para este término en algunos juegos, que es “الفأرة” (al-fa’ra). Esta traducción es la versión adaptada al árabe para referirse al ratón como un periférico de entrada, y es el término que aparece en ciertos videojuegos.

#### 4.1.4. Tendencias generales en las estrategias de localización

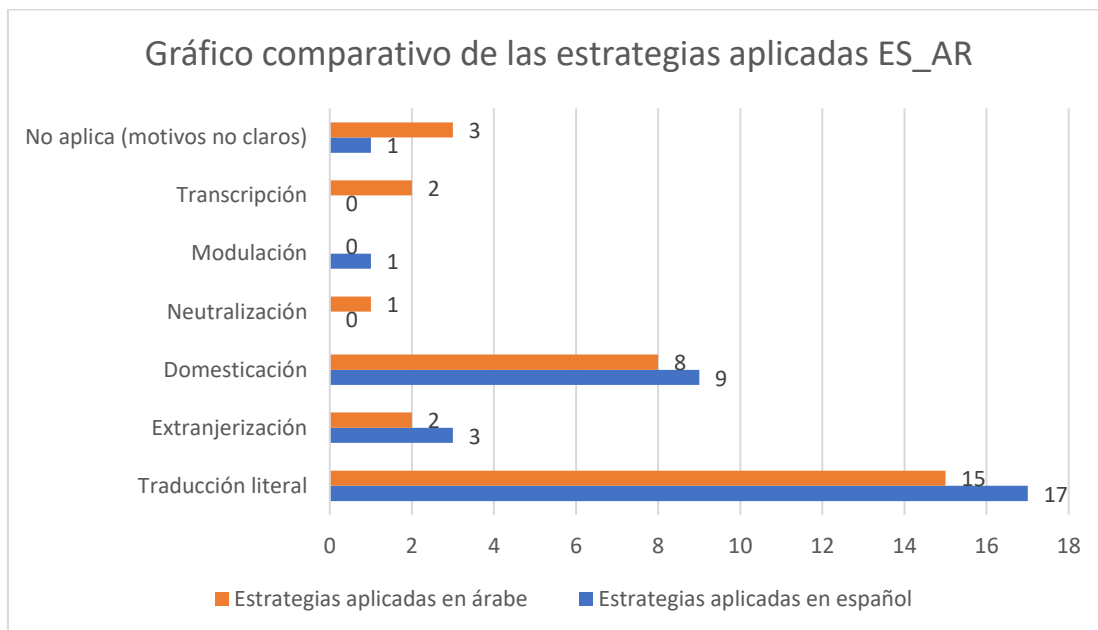
En un videojuego de ciencia ficción como *Detroit: Become Human*, se evidencia el uso de la creatividad para inventar términos inexistentes. Esto no se considera una desventaja, especialmente cuando se trata de tecnología. Sin embargo, personalmente preferiría que la terminología fuera fácilmente comprensible, incluso cuando se trata de términos inventados. En mi opinión, se consigue una buena experiencia de juego cuando se logra disfrutar de las Mecánicas de Juego<sup>5</sup>, la historia, los gráficos y una terminología bien elaborada, clara y comprensible. Sin duda, DBH es un juego de excelente calidad en todos estos aspectos, incluido el doblaje, que en árabe no es una tendencia habitual en muchos juegos. La única excepción en este caso sería el texto, especialmente en la versión localizada en árabe, que no se ajusta a los estándares anteriores y demuestra poca elaboración y falta de control de calidad.

Según lo observado en la versión de DBH localizada en español, se ha detectado una tendencia hacia la traducción literal, por un lado, y hacia la domesticación, por otro. Entre los ejemplos de traducción literal podemos mencionar la expresión “Mind palace”, mientras que la domesticación se evidencia en términos como “SINCR. VERTICAL”. De los 31 términos analizados en español, más de la mitad (17) empleaban la traducción literal como estrategia de traducción, mientras que 9 términos se han adaptado al español mediante la estrategia de domesticación. Para los términos restantes (4), se han utilizado estrategias de modulación y extranjerización, salvo el término “Tabla de flujo”, que no existía en ningún diccionario o fuente fuera del contexto del juego y para el cual no se ha indicado ninguna estrategia de traducción.

En la versión localizada en árabe, se han observado tendencias de traducción literal y extranjerización. En varios casos, algunos términos no se han traducido correctamente y presentaban errores traductológicos importantes. De los 31 términos analizados en árabe, 15 emplean la traducción literal como estrategia de traducción, mientras que solo 8 términos se han adaptado al árabe mediante la estrategia de domesticación. Para los términos restantes (8), se han utilizado varias estrategias de traducción como extranjerización usando términos en inglés con letras inglesas sin traducir, la neutralización y la transcripción del término inglés al árabe mediante transliteración. Además, hay tres términos para los cuales no se ha aplicado ninguna estrategia de traducción. Aunque hay una gran parte de términos traducidos literalmente,

<sup>5</sup> [Mecánicas de Juego | Ficción Sin Límites Wiki | Fandom](#)

los errores de significado, estilo, y terminología son más frecuentes en árabe y se evidencian en 8 términos, en comparación con 3 en español. En la Figura 8 se muestran las estrategias aplicadas al traducir DBH del inglés al español y al árabe, respectivamente.



**Figura 8.** Comparación del número de estrategias aplicadas en las versiones localizadas del juego en español y árabe

Además, se puede notar que la versión localizada en español presenta una buena calidad en comparación con la de la versión localizada en árabe. La buena calidad se puede observar en términos como “MS853 BLACK HAWK”, “DNA”, y “VSYNC”, que están bien traducidos al español y mal traducidos al árabe. Sin embargo, en árabe se ha detectado una neutralización aplicada en el caso del término “Myrmidons”, que presentaba una localización adecuada, aunque en general, la mayoría de los términos presentaban errores traductológicos significativos.

#### 4.2. Resultados de la encuesta

Después de haber elaborado ambas versiones de la encuesta, se empezó a difundir el 8 de mayo de 2024 a través de varias aplicaciones y plataformas de redes sociales, como WhatsApp, la plataforma de docencia Prado de la Universidad de Granada con la ayuda de docentes, Facebook y Discord. La encuesta se ha creado mediante Formularios de Google. En la versión de la encuesta en español han participado 31 personas, pero se han descartado 3 cuestionarios por no indicar como lengua materna el español, que es la lengua en la que se basan las preguntas de esta encuesta. Respecto a la versión de la encuesta en árabe, han participado 28 personas.

Ambas versiones contienen el mismo número de preguntas en las secciones 1 y 2. Sin embargo, la última sección en la versión de la encuesta en español consta de 8 preguntas correspondientes a 4 términos problemáticos seleccionados (2 preguntas para cada término), mientras que la última sección en la versión en árabe consta de 10 preguntas, incluidos dos términos problemáticos también presentes en la versión en

español. Los términos se han acompañado de capturas de pantalla de la interfaz del juego, aunque en este apartado solo mostraremos una selección.

#### 4.2.1. Resultados de la encuesta para hablantes nativos en español

##### 4.2.1.1. Perfil de los encuestados

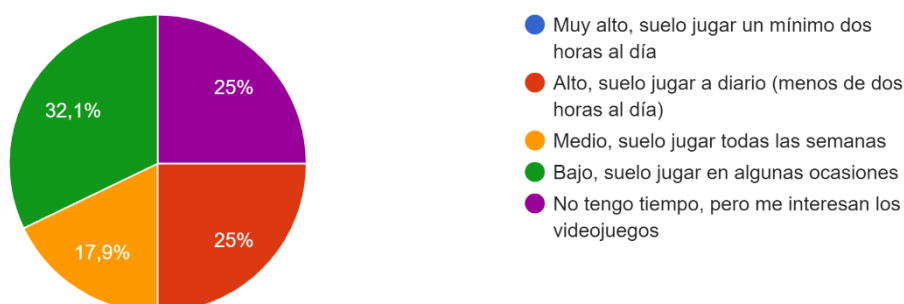
Según los datos recopilados de 28 encuestados, se observa una alta participación de mujeres, con un 46,4 %, mientras que el resto son hombres. La mayoría de los participantes son jóvenes de entre 18 y 24 años, representando el 67,9 % del total. Sin embargo, también se registró la participación de personas mayores de 41 años, quienes constituyen el 14,3 %.

Además, una gran parte de los participantes, el 78,6 %, hablan más de una lengua extranjera, incluido el alemán, el árabe, el francés, el italiano, el ruso, el esloveno, el chino, el portugués y el esperanto.

Es importante destacar que, según el gráfico adjunto, solo el 25 % de los participantes juegan a diario. El resto muestra un nivel de interés medio o bajo en los juegos, o indican que no tienen (Figura 9):

¿Cuál es tu nivel de interés en los videojuegos?

28 respuestas



**Figura 9.** Respuesta de los encuestados sobre el nivel de interés en videojuegos

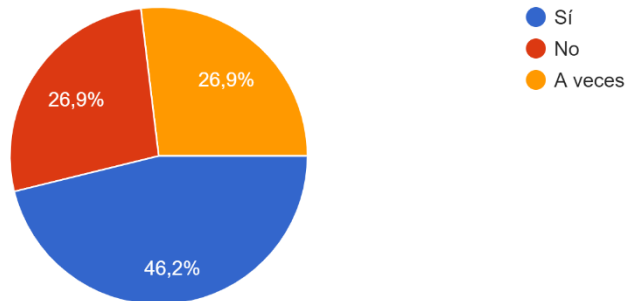
En cuanto a las personas con un cierto nivel de interés en los videojuegos, aunque jueguen ocasionalmente, más de la mitad de los encuestados prefieren jugar en su lengua materna, con un 57,7%. El resto prefiere jugar en inglés.

Asimismo, una gran parte de los participantes ha indicado que suelen prestar atención a los detalles en los textos de los videojuegos, como se muestra en el siguiente gráfico (Figura 10):



¿Sueles prestar atención a los detalles en los textos de videojuegos? Por ejemplo, ¿lees los cuentos, libros o documentos que aparecen en un juego?

26 respuestas



**Figura 10.** Respuesta de los encuestados sobre la atención a los detalles en videojuegos

#### 4.2.1.2. Opiniones de los encuestados sobre la terminología del juego

Las opiniones de los encuestados sobre el juego se han intentado detectar mediante las siguientes preguntas:

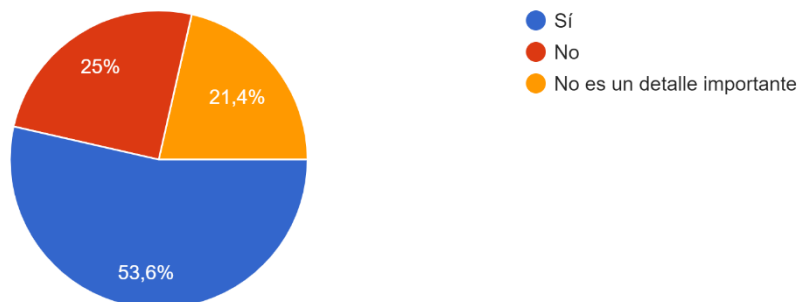
*A) Pregunta 13: “Myrmidon” es un término inglés usado en el juego y se mantiene en español. Hace referencia a un prototipo de soldados androides de élite. ¿Te parece fácil de entender?*

*Pregunta 14: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “Mirmidones” o “Mandados”.*

Se ha observado una variación en las respuestas. Para el término “Myrmidons”, el 53,6 % de los encuestados no han encontrado dificultad de comprensión, y el 64 % no ha visto la necesidad de introducir una traducción diferente, aceptando así este tipo de extranjerización (Figura 11):

“Myrmidon” es un término inglés usado en el juego y se mantiene en español. Hace referencia a un prototipo de soldados androides de élite. ¿Te parece fácil de entender?

28 respuestas



**Figura 11.** Respuesta de los encuestados sobre el término “Myrmidon”

B) *Pregunta 15: “PALACIO DE LA MENTE” es un término traducido del inglés “MIND PALACE” y se refiere a la función de análisis que poseen los androides en el juego. ¿Te parece fácil de entender?*

*Pregunta 16: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “FUNCIÓN DE ANÁLISIS DAÑADA”*

Respecto al término “Palacio de la mente”, el 64,3 % de los encuestados tampoco han encontrado dificultad de comprensión. Sin embargo, el 64 % ha preferido la introducción de una traducción diferente, específicamente “Función de análisis”, propuesta por el autor.

C) *Pregunta 17: “RESIDUO DE PÓLVORA” es un término traducido del inglés “GUNSHOT RESIDUE”. ¿Crees que la traducción del término al español es adecuada?*

*Pregunta 18: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “RESIDUO DE DISPARO” o “RESTOS DE DISPARO”.*

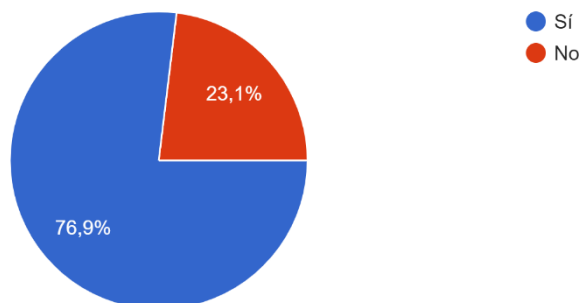
En el caso del término “Residuo de pólvora”, más de la mitad de los participantes han considerado que no había necesidad de cambiarlo y les parecía una traducción adecuada.

D) *Pregunta 19: La palabra “TABLA DE FLUJO” se traduce del inglés “FLOWCHART” ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 20: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “DIAGRAMA DE FLUJO” O “FLUJOGRAMA”.*

Sin embargo, con el término “Tabla de flujo”, el 64,3% ha manifestado su rechazo a la traducción utilizada en el juego. Según el gráfico adjunto, el 76,9% de los encuestados han preferido otras traducciones, como “Flujograma” o “Diagrama de flujo” (Figura 12):

¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “DIAGRAMA DE FLUJO” O “FLUJOGRAMA”.  
26 respuestas



**Figura 12.** Respuesta de los encuestados sobre el término “Tabla de flujo”

#### 4.2.2. Resultados de la encuesta para hablantes nativos de árabe

##### 4.2.2.1. Perfil de los encuestados

Según los datos recopilados de 28 personas, la mayoría de los participantes son hombres, con un 78,6 %, mientras que el 3,6% ha preferido no declarar su sexo y el porcentaje restante son mujeres.

Los participantes son nativos de árabe con varios dialectos, incluido el egipcio, el árabe del Golfo y el levantino. La mayoría de los encuestados se encuentran en las franjas de edad de 18 a 24 años y de 25 a 30 años, representando el 46,4 % y el 42,9 % del total, respectivamente. El porcentaje restante tiene entre 31 y 40 años.

Más de la mitad de los encuestados hablan dos lenguas extranjeras, representando el 60,7 % del total, mientras que los demás hablan entre una, tres o más de tres lenguas extranjeras. Las lenguas extranjeras indicadas por los participantes incluyen inglés, español, alemán, portugués, francés, turco e italiano.

Solo el 21,4 % de los encuestados están cursando un grado en Traducción e Interpretación, mientras que el porcentaje restante no está cursando ninguna especialidad de Traducción, Filología o Lenguas Modernas.

En cuanto al interés de los participantes en los videojuegos, un alto porcentaje (35,7 %) muestra un interés muy alto en los videojuegos, mientras que solo el 3,6 % no tienen tiempo para jugar. El porcentaje restante se divide entre personas con interés alto, medio y bajo (Figura 13):

ما مدى اهتمامك بألعاب الفيديو؟  
28 respuestas



**Figura 13.** Respuesta de los encuestados sobre el nivel de interés en videojuegos

A diferencia de los encuestados nativos de español, más de la mitad de los nativos de árabe prefieren el inglés para los videojuegos, representando el 53,6 %, mientras que el 39,3 % prefiere jugar en árabe. El porcentaje restante prefiere usar otro idioma que desean aprender para los videojuegos.

En cuanto a la pregunta relativa a la calidad de localización de los juegos al árabe (pregunta 11), el 39,3 % de los encuestados han encontrado juegos bien localizados,

mientras que el 35,7 % ha indicado lo contrario. El porcentaje restante ha seleccionado la opción de “No lo sé”.

Sobre la atención a los detalles textuales en los videojuegos, el 50 % de los encuestados indican que suelen prestar atención a los detalles, como libros, cuentos y documentos que aparecen en los juegos. El 28,6 % presta atención a veces, mientras que el porcentaje restante no lo hace.

#### 4.2.2.2. Opiniones de los encuestados sobre la terminología del juego

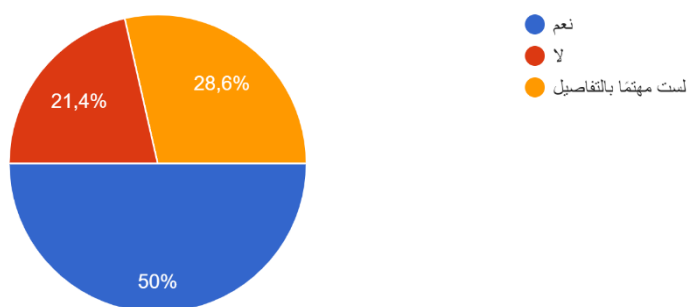
A continuación, para facilitar la lectura a quienes no comprenden el árabe, se presentan las preguntas traducidas del árabe al español solamente con la transliteración del árabe.

A) *Pregunta 13: El término “al-quwwāt al-baḥariyya” es la traducción del término inglés “Navy Seals”, una expresión que hace referencia a una fuerza de operaciones especiales que forma parte de la “Marina de Guerra de Estados Unidos”. ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 14: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “quwwāt al-‘amaliyyāt al-jāṣṣa” (Fuerza de operaciones especiales) o “quwwāt al-‘amaliyyāt al-jāṣṣa attābi‘a lilbahariyya al-amrīkiyya” (Fuerza de operaciones especiales de la Marina de Guerra de Estados Unidos).*

Respecto al término “Navy Seals”, las opiniones de los encuestados fueron variadas según lo que se muestra en el siguiente gráfico (Figura 14):

وهو أحد فروع قوات مشاة البحرية الأمريكية وأحد مكونات "Navy Seals" مصطلح "القوات البحرية" هو ترجمة من الإنجليزية لمصطلح هل تبدو تلك الترجمة دقيقة بالنسبة لك؟ القيادة الحربية البحرية الخاصة  
28 respuestas



**Figura 14.** Respuesta de los encuestados sobre el término “Navy Seals”

La mayoría (50 %) ha indicado que la traducción era adecuada, mientras que el 21,4 % ha opinado lo contrario. El porcentaje restante no ha mostrado interés por el término. En cuanto a la experiencia de juego, el 51,9 % no ha encontrado necesaria una traducción diferente, mientras que el resto ha opinado lo contrario.

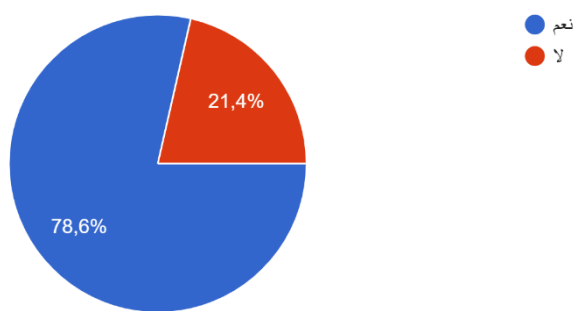
B) *Pregunta 15: “imm iss 853 šaqr aswad” es una traducción del nombre inglés de modelo de la pistola “MS853 BLACK HAWK”. ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 16: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “imm iss 853 blāk hūk” (MS853 BLACK HAWK).*

En el caso de “MS853 BLACK HAWK”, un nombre propio con traducción problemática, ha habido un empate del 42,9% entre los encuestados sobre la calidad de la traducción al árabe, y el porcentaje restante no ha mostrado interés.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados, con un 78,6 %, han preferido la introducción de una traducción alternativa, según los datos que se muestran en el siguiente gráfico (Figura 15):

مثال: "إم إس 853 بلاك هوك" إذا تم استبدال المصطلح السابق بمصطلح آخر، هل سيحسن ذلك من تجربة لعبك؟  
28 respuestas



**Figura 15.** Respuesta de los encuestados sobre el término “MS 853 BLACK HAWK”

C) *Pregunta 17: La expresión “sinn” es una traducción del término inglés “Dent”, y hace referencia al efecto de un impacto fuerte (producir una depresión en una superficie)<sup>6</sup>, lo que en el juego evidencia que había tenido lugar una pelea. ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 18: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “inbi ‘āy” (abolladura) o “āṭār šadma” (rastros de un impacto).*

Para el término “Dent”, un ejemplo de traducción inexacta, el 75 % de los encuestados han manifestado preferir una traducción alternativa, considerando inadecuada la actual en el contexto del juego.

D) *Pregunta 19: “maws” es una traducción del término inglés “Mouse”. ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 20: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: fa`ra (Ratón).*

<sup>6</sup> [abolladura | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

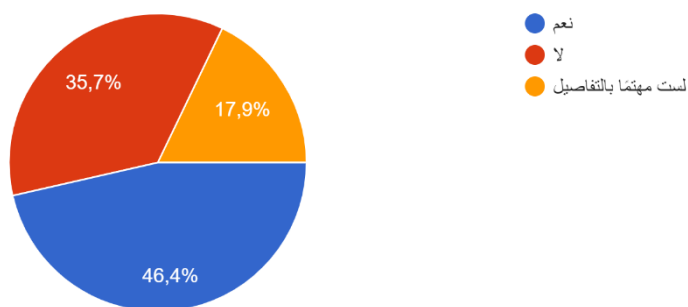
En cuanto al término “Mouse”, el 57,1 % de los encuestados no han encontrado inconveniente en el uso del anglicismo en árabe. No obstante, un 60,7 % de estos encuestados han preferido la introducción de una traducción más adaptada al árabe.

E) *Pregunta 21: La expresión “yîdār aḍḍākira” es una traducción de la expresión inglés “Mind palace”, y hace referencia a la capacidad de los androides en el juego para analizar su entorno. ¿Te parece una traducción adecuada?*

*Pregunta 22: ¿Mejoraría tu experiencia de juego la introducción de una traducción diferente? Ejemplo: “yîhāz al-faḥṣ” (Aparato de análisis) o “wazīfat al-faḥṣ” (Función de análisis).*

Respecto al término problemático “Mind palace”, el gráfico muestra que muchos encuestados consideran que la traducción es adecuada (Figura 16):

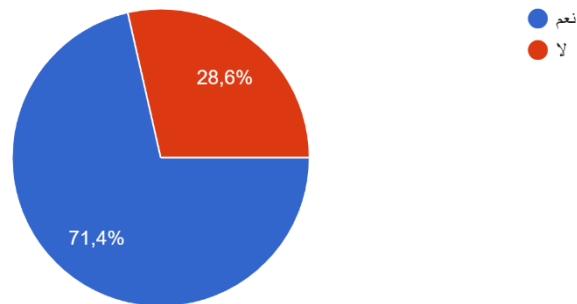
ويُشير إلى قدرة الروبوتات في اللعبة على فحص وتحليل "MIND PALACE" مُصطلح "جدار الذاكرة" هو ترجمة من الإنجليزية لمصطلح هل تبدو تلك الترجمة دقيقة بالنسبة لك؟. البيئة من حولهم  
28 respuestas



**Figura 16.** Respuesta de los encuestado sobre el término “MIND PALACE”

A pesar de ello, el 71,4 % ha preferido la introducción de una traducción diferente, según los ejemplos propuestos en la figura siguiente (Figura 17):

"مثال: "جهاز الفحص" أو "وظيفة الفحص" إذا تم استبدال المصطلح السابق بمصطلح آخر، هل سيُحسن ذلك من تجربة لعبك؟  
28 respuestas



**Figura 17.** Respuesta de los encuestados sobre la introducción de una traducción diferente para “MIND PALACE”

## 5. Conclusiones

En el presente Trabajo Fin de Grado, se ha investigado la terminología del videojuego *Detroit: Become Human* mediante la creación y el análisis de un glosario terminológico para la versión original del juego en inglés y las versiones localizadas en español y árabe, con el objetivo de estudiar la calidad de la terminología del juego y analizar los términos incluidos en el glosario para detectar errores traductológicos. Además, se han creado dos encuestas dirigidas a nativos en español y árabe interesados en videojuegos para que evalúen algunos términos extraídos del juego.

Los resultados obtenidos han permitido detectar errores traductológicos y de comprensión en cuanto a los tres idiomas del juego DBH, lo cual sugiere que aún hay margen para mejorar la calidad de localización del juego, particularmente en árabe. A pesar de limitaciones como la dificultad a la hora de encontrar fuentes que documentan la terminología empleada en el juego y los detalles del proceso de la localización de este, el presente estudio ofrece importantes implicaciones que pueden contribuir al avance del sector de localización de videojuegos. Entre estas, se destaca la importancia de evitar préstamos o calcos y la necesidad de mejorar la calidad de localización en general, a través de la aplicación estricta de control de calidad (QA) en cuanto a los detalles textuales, evitando así los errores típicos de la traducción automática.

En particular, se ha destacado, según los resultados de las dos encuestas, la importancia de emplear una terminología más clara y creativa que podría ser de gran utilidad para la localización de videojuegos, dado que esto ofrecería una experiencia de juego más satisfactoria a los jugadores. Para futuras investigaciones, se recomienda abordar la importancia de crear diccionarios especializados y wikis de mayor calidad para encontrar términos propios de videojuegos, sea por parte de empresas desarrolladoras o lingüistas, con el fin de facilitar la búsqueda de terminología y mejorar la calidad de traducción, así como ofrecerle al jugador interesado ejemplos en contexto en caso de que desee profundizar en detalles de terminología.

Este trabajo ha contribuido a la reflexión sobre la localización de videojuegos en español y árabe en el sentido de que se han proporcionado soluciones para errores traductológicos detectados y se han elaborado encuestas que pretenden estudiar las opiniones de jugadores y lingüistas con respecto a ejemplos de terminología extraídos de *Detroit: Become Human*. Asimismo, este estudio me ha permitido profundizar en la industria de la localización de videojuegos, conocer su historia e impacto como un sector emergente que, en algunos países, ya supera al cine en términos de beneficio económico. Siendo el árabe mi lengua materna y como jugador apasionado de diversos géneros de videojuegos durante más de diez años, he comprendido la importancia de seguir investigando sobre la localización de videojuegos en árabe.

En mi experiencia jugando en árabe, cuando el juego ofrecía esta opción, he encontrado numerosos ejemplos de traducciones literales de referencias culturales o términos básicos que, en ocasiones, resultaban insatisfactorios. Es el caso de palabras que no tienen sentido en el contexto del juego (por ejemplo, el caso ya mencionado de la palabra “Dent” que fue traducida a “sinn” en árabe, y que se debería haber traducido como “inbi‘āy”). En otros casos, la localización resultaba cómica, como la traducción literal de nombres de marca (por ejemplo, la traducción palabra por palabra del nombre de una pistola modelo era “MS853 BLACK HAWK”, traducido al árabe como “MS853 HALCÓN NEGRO”), un problema también presente en DBH. Aunque como jugador uno tiende a centrarse en los gráficos, la trama y el sistema de juego, mi perspectiva cambió considerablemente al centrarme en la calidad de la localización. Esta necesidad de prestar atención a los detalles de la traducción reducía significativamente el disfrute y la inmersión en el juego, lo que ha afectado negativamente la experiencia de entretenimiento.

Este trabajo no solo me ha permitido identificar estas deficiencias, sino también reconocer el valor de una localización de alta calidad que respete las particularidades lingüísticas y culturales de los jugadores. Por tanto, considero fundamental seguir investigando y mejorando la localización de videojuegos en árabe para proporcionar una experiencia de juego más satisfactoria y auténtica.



## 6. Bibliografía

- Al-Batineh, M. (2021). Issues in Arabic video game localization: A descriptive study. *Translation & Interpreting: The International Journal of Translation and Interpreting Research*, 13(2), 45-64.
- Al-Batineh, M., & Alawneh, R. (2022). Current trends in localizing video games into Arabic: localization levels and gamers' preferences. *Perspectives*, 30(2), 323-342.
- Bernal-Merino, M. Á. (2007). Challenges in the translation of video game. *Tradumàtica*, (5), 2-6.
- Dehnert, M., & Leach, R. B. (2021). Becoming human?: Ableism and control in 'Detroit: Become human' and the implications for human- machine communication. *Human-Machine Communication*, 2, 137-152.
- Dodaro, E. (2015). *The localization of video games: a study on the practical applications and their linguistic challenges* [Tesi di Laurea, Università Ca' Foscari Venezia]. Repositorio institucional (DSpace) de Università Ca' Foscari Venezia <http://hdl.handle.net/10579/6088>
- Formularios de Google ([Formularios de Google](#)).
- Galindo, J. C. (2021, 5 diciembre). El oscuro secreto que cambió para siempre los Navy Seals. *El País*. <https://elpais.com/television/2021-12-05/el-oscuro-secreto-que-cambio-para-siempre-los-navy-seals.html>
- Hennig, M. (2020). Playing intelligence: On representations and uses of artificial intelligence in videogames. *NECSUS\_European Journal of Media Studies*, 9(1), 151-171.
- López-Rodríguez, C. I. (2023). *Localización para lingüistas y traductores*. Comares.
- Mangiron Hevia, C. (2007). Video games localisation: Posing new challenges to the translator. *Perspectives*, 14(4), 306-323.
- Mangiron Hevia, C. (2018). Game on! Burning issues in game localisation. *Journal of Audiovisual Translation*, 1(1), 122-138.
- Mangiron Hevia, C., & O'Hagan, M. (2006). Video Games Localisation: Unleashing Imagination with Restricted Translation. *Journal of specialised translation*, (6), 10-21.
- Méndez González, R. (2015). Localización y cultura: comprender los videojuegos como referentes culturales. *Entreculturas. Revista de Traducción y Comunicación Intercultural*, (7-8), 741-759.
- Newman, J. (2012). *Videogames*. Routledge.
- O'Hagan, M., & Mangiron Hevia, C. (2004). Games localization: when Arigato gets lost in translation.
- OpenAI. (2024). ChatGPT (GPT-3.5 y GPT-4o). [ChatGPT](#)

- Redacción BBC News Mundo. (8 de febrero de 2022). Cómo es la "semana del infierno" que deben pasar los aspirantes a Navy SEAL en Estados Unidos. *BBC New Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-60295460>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. (1ª ed., p. 17). Alienta. [39308\\_Inteligencia\\_artificial.pdf \(cdnstatics.com\)](https://cdnstatics.com/39308_Inteligencia_artificial.pdf)
- Scholand, M. (2002). Localización de videojuegos. *Tradumàtica, N. 1., Traducció i Tecnologies de la Informació i la Comunicació*, 1. [Localización de videojuegos - Depósito Digital de Documentos de la UAB](#)
- Wang, R. (2023). Análisis de referencias culturales y estrategias aplicada en la localización de videojuegos del chino al español: el caso de Genshin Impact [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Granada]. Repositorio institucional de la Universidad de Granada (Digibug). <https://hdl.handle.net/10481/82780>
- [Última fecha de consulta: 5 de julio de 2024]

#### 6.1. Recursos lexicográficos y wikis consultadas

- Almaany. (s.f.). Dent. En *English Arabic Dictionary*. Recuperado el 16 de junio de 2024, de [dent In Arabic - Translation and Meaning in English Arabic Dictionary of All terms Page 1 \(almaany.com\)](#)
- bluespark\_2000. (27 de agosto de 2023). *Imma be nicer to chatGPT after this one* [Reseña de Detroit: Become Human en la plataforma de Steam]. [Steam Community :: bluespark\\_2000 :: Review for Detroit: Become Human](#)
- Cambridge. (s.f.). the Navy Seals. En Cambridge Dictionary. Recuperado el 10 de junio de 2024, de [the Navy Seals | English meaning - Cambridge Dictionary](#)
- Detroit: Become Human Wiki. (s. f.). *Detroit: Become human*. [https://detroit-become-human.fandom.com/wiki/Detroit:\\_Become\\_Human](https://detroit-become-human.fandom.com/wiki/Detroit:_Become_Human)
- DeVuego. (s.f.). Textura. En *Diccionario de Videojuegos en Español*. Recuperado el 20 de junio de 2024, de [Textura | Definición en GamerDic \(devuego.es\)](#)
- Diffen.com. (11 de junio de 2024). *Marines vs Navy SEALs*. [Marines vs Navy SEALs - Difference and Comparison | Diffen](#)
- Glosbe. (s.f.). Dent. En *Diccionario Glosbe*. Recuperado el 16 de junio de 2024, de [dent en árabe | Diccionario Inglés-Árabe | Glosbe](#)
- [Método de loci - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)
- Navy.com. (s.f.). *NAVY SEAL*. <https://www.navy.com/careers-benefits/careers/special-operations/navy-seal>
- Oxford. (s.f.). Myrmidon. En *Oxford English Dictionary*. Recuperado el 15 de junio de 2024, de [myrmidon, n. meanings, etymology and more | Oxford English Dictionary \(oed.com\)](#)

Real Academia Española (s.f.). Antecedentes penales. En *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Recuperado el 4 de julio de 2024, de [Definición de antecedentes penales - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE](#)

Real Academia Española. (s.f.). Mandado. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 18 de junio de 2024, de [mandado, mandada | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

Steam. (18 de junio de 2020). *Detroit: Become Human*. [Detroit: Become Human on Steam \(steampowered.com\)](#)

USAGov. (s.f.). *Marina de Guerra de Estados Unidos*. Administración de Servicios Generales de los Estados Unidos. [Marina de Guerra de Estados Unidos | USAGov](#)

## 7. Anexos

### Anexo 1: Ficha técnica del juego



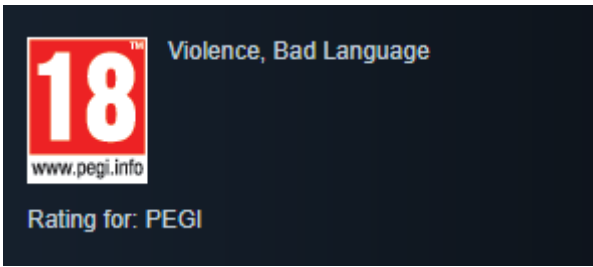
**Figura 1.** Página principal del juego en Steam

[Fuente: [Save 60% on Detroit: Become Human on Steam \(steampowered.com\)](https://store.steampowered.com/app/480246/Detroit_Become_Human/)]

Languages:	Interface	Full Audio	Subtitles
English	✓	✓	✓
Arabic	✓	✓	✓
Spanish - Spain	✓	✓	✓
German	✓	✓	✓
French	✓	✓	✓
Italian	✓	✓	✓
Czech	✓	✓	✓
Danish	✓	✓	✓
Finnish	✓	✓	✓
Greek	✓	✓	✓
Hungarian	✓	✓	✓
Japanese	✓	✓	✓
Korean	✓	✓	✓
Norwegian	✓	✓	✓
Polish	✓	✓	✓
Portuguese - Portugal	✓	✓	✓
Portuguese - Brazil	✓	✓	✓
Spanish - Latin America	✓	✓	✓
Swedish	✓	✓	✓
Turkish	✓	✓	✓
Dutch	✓	✓	✓
Russian	✓	✓	✓
Traditional Chinese	✓	✓	✓
Simplified Chinese	✓	✓	✓

**Figura 2.** Los idiomas disponibles de interfaz, audio y subtítulos en el juego

[Fuente: [Save 60% on Detroit: Become Human on Steam \(steampowered.com\)](https://store.steampowered.com/app/480246/Detroit_Become_Human/)]



**Figura 3.** Clasificación del contenido del juego (PEGI)  
[Fuente: [Save 60% on Detroit: Become Human on Steam \(steampowered.com\)](https://store.steampowered.com/sale/detroit-become-human/)]



**Figura 4.** Reseña de varios sitios web sobre el juego  
[Fuente: [Save 60% on Detroit: Become Human on Steam \(steampowered.com\)](https://store.steampowered.com/sale/detroit-become-human/)]



## Anexo 2: Capturas de pantalla de DBH



Figura 5. Captura de un ejemplo que presenta un error técnico con el término “Modo de ahorro de energía”



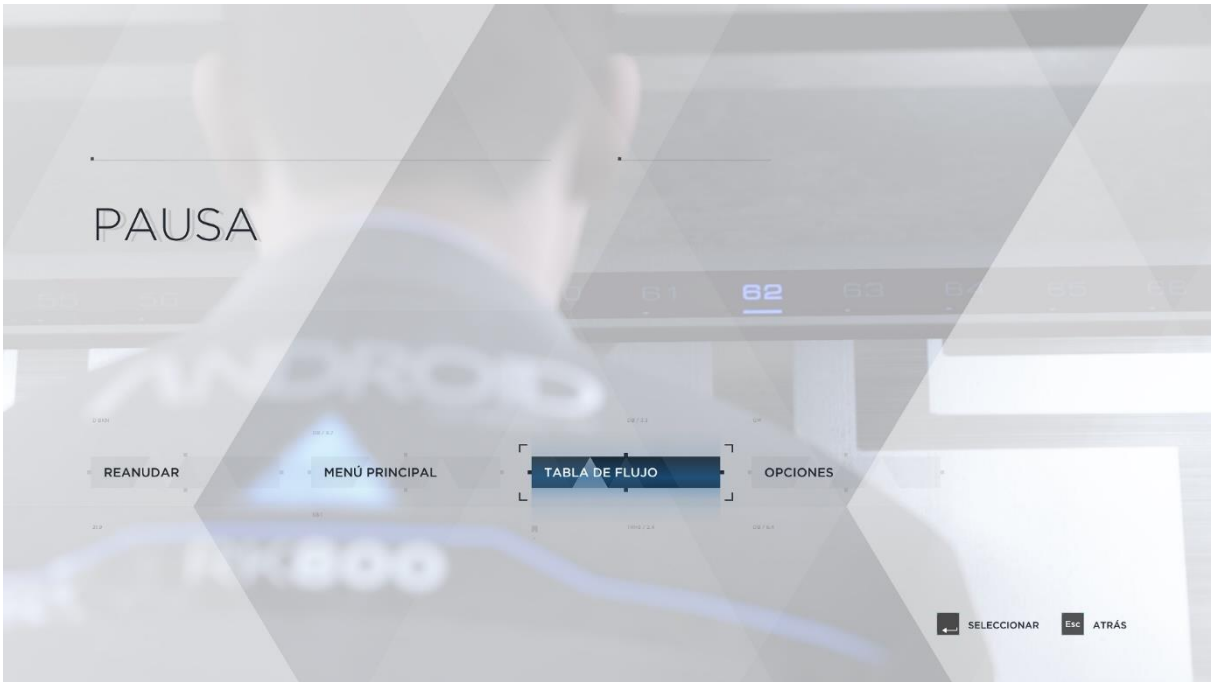
Figura 6. Captura del término “Unidad Óptica” en la versión localizada del juego en árabe



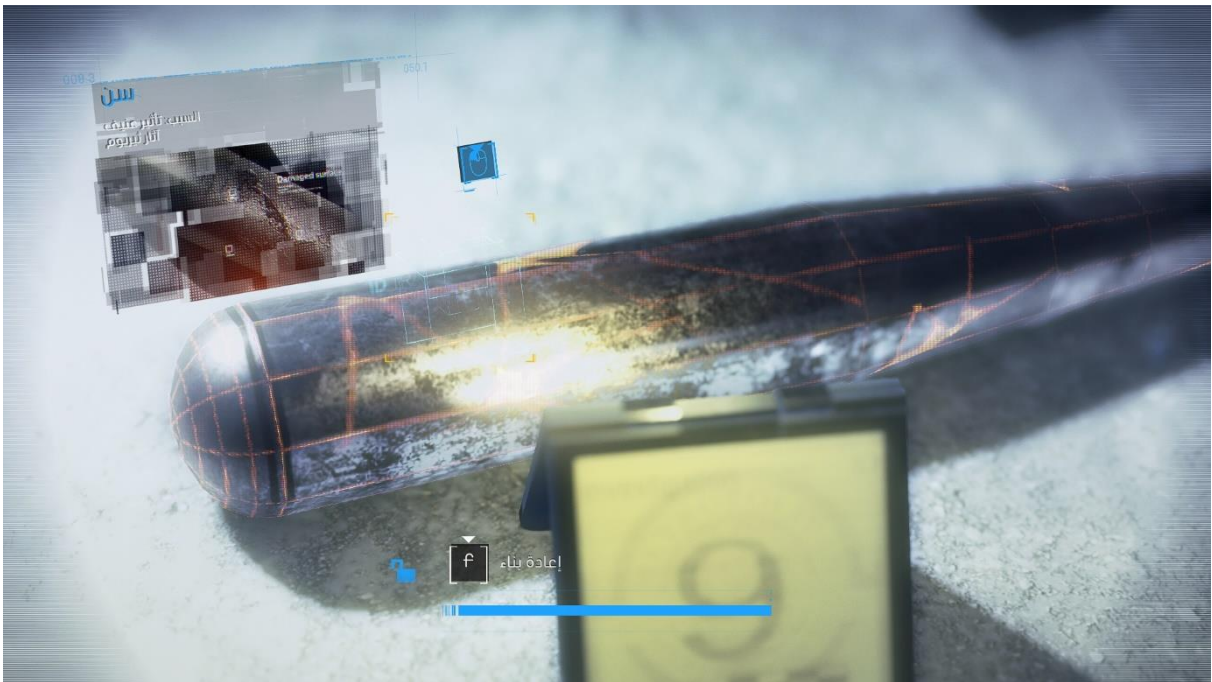
Figura 7. Captura del término “Bala calibre 355.” en la versión localizada del juego en árabe



Figura 8. Captura del término “Myrmidons” en la versión localizadas del juego en español



**Figura 9.** Captura del término “Tabla de flujo” en la versión localizada del juego en español

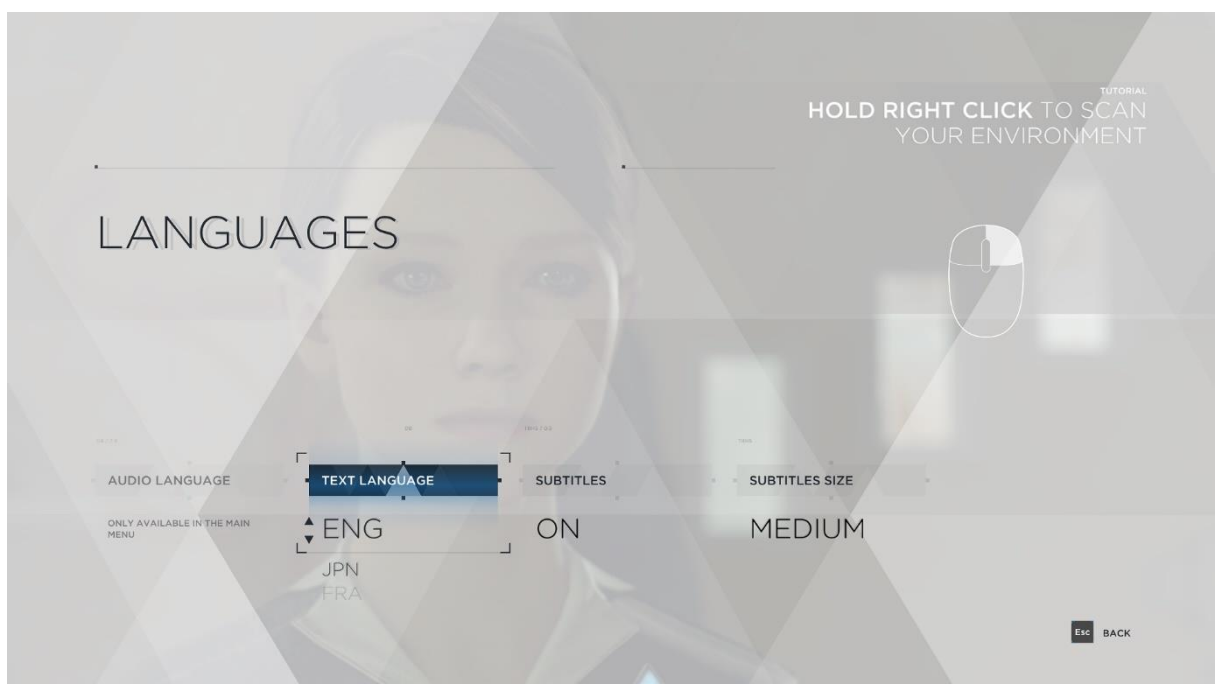


**Figura 10.** Captura del término “abolladura” en la versión localizada del juego en árabe





**Figura 11.** Ejemplo del término “agresión con agravantes” en la versión localizadas del juego en español



**Figura 12.** Captura del término “Botón derecho” en la versión original del juego en inglés

### Anexo 3: Glosario terminológico de DBH

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YAWebJH\\_9zpPMWfnGNFA9aTuvfksOw3G/edit?usp=sharing&ouid=109476622179294230542&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YAWebJH_9zpPMWfnGNFA9aTuvfksOw3G/edit?usp=sharing&ouid=109476622179294230542&rtpof=true&sd=true)

#### **Anexo 4: Encuesta en español y árabe**

TFG\_ES - Formularios de Google

<https://drive.google.com/file/d/1qq5Ro7MarIJ-Xf2djK1VMU9Gf5YkYg93/view?usp=sharing>

TFG\_AR - Formularios de Google

<https://drive.google.com/file/d/1QTBXcL2LSsCo94C-5EEjq5WNIUIMxGL/view?usp=sharing>