

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN**

**TREBALL DE FI DE GRAU EN TRADUCCIÓ I INTERPRETACIÓ**

*Departament de Traducció i Comunicació*

**TÍTULO**

***Katawa Shoujo y la novela visual accesible desde la perspectiva de la gestión de proyectos.***

**Autora:** Guiomar Badenas Mañas

**Tutor:** Joaquín Granell Zafra

**Fecha de lectura/ Data de lectura:** julio de 2020



## Resumen:

Este Trabajo de Fin de Grado explora las posibilidades de la novela visual como producto accesible. En primer lugar, en el marco teórico se definen la novela visual y sus elementos; en segundo lugar, se resume el estado de los videojuegos accesibles dirigidos a personas ciegas y, en tercer lugar, se analizan las distintas vertientes de la gestión de proyectos.

En la parte práctica de este trabajo, por un lado, se ha redactado una guía de cómo podría gestionarse la creación de una novela visual audiodescrita. Por el otro, se han audiodescrito y doblado tres escenas de la novela visual *Katawa Shoujo*, que, posteriormente, han sido valoradas por personas sin referentes visuales de este género en general, ni de las escenas en particular.

Tras esto, se ha llegado a la conclusión de que es posible audiodescribir una novela visual, pero que sería mejor no seguir la norma UNE 153020 para ello, puesto que no se adapta bien a este género de videojuegos.

**Palabras clave:** localización de videojuegos, novela visual, audiodescripción, gestión de proyectos, accesibilidad, *Katawa Shoujo*.

En este trabajo, se han seguido las normas APA (6ª).

# Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
1.1. TEMA .....	8
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.3. OBJETIVOS.....	9
1.4. METODOLOGÍA .....	9
1.5. ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	10
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1. LA NOVELA VISUAL .....	11
2.1.1. ¿Qué es una novela visual? .....	11
2.1.2. Historia de la novela visual .....	12
2.2. LA AUDIODESCRIPCIÓN.....	15
2.2.1. Definiciones.....	15
2.2.2. Los videojuegos accesibles .....	15
2.3. LA GESTIÓN .....	19
2.3.1. Gestión de proyectos de traducción .....	19
2.3.2. Gestión de una audiodescripción .....	19
2.3.3. Gestión de una localización.....	20
2.3.4. Guías de accesibilidad en empresas de videojuegos .....	22
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	<b>26</b>
3.1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	26
3.1.1. <i>Katava shoujo</i> .....	26
3.1.2. <i>Mecánicas</i> .....	28
3.2. METODOLOGÍA DE LA AUDIODESCRIPCIÓN Y EL DOBLAJE .....	29
3.3. FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS PARA EL ANÁLISIS DE RECEPCIÓN DE LOS FRAGMENTOS AUDIODESCRITOS PARA JUGADORES SIN REFERENTES VISUALES .....	36
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
4.1. GESTIÓN DE UNA AUDIODESCRIPCIÓN DE UNA NOVELA VISUAL .....	37
4.2. AUDIODESCRIPCIÓN DE <i>KATAWA SHOUJO</i> .....	39
4.2.1. <i>Análisis de problemas de traducción</i> .....	39
4.3. ANÁLISIS DE RECEPCIÓN DE LA AUDIODESCRIPCIÓN .....	44
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>49</b>
<b>ANEXO I: LA INDUSTRIA DE LA NOVELA VISUAL</b> .....	<b>53</b>
<b>ANEXO II: CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS DE AUDIOGAMES.NET</b> .....	<b>55</b>
<b>ANEXO III: RESUMEN DE LAS ESCENAS AUDIODESCRITAS</b> .....	<b>56</b>

PRESENTACIÓN DE UN PERSONAJE Y DESCRIPCIÓN DE UNA ILUSTRACIÓN.....	56
ESCENA DONDE SE RAMIFICA LA HISTORIA .....	56
ESCENA DE HUMOR .....	56
<b>ANEXO IV: ESCENAS AUDIODESCRITAS .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO V: ENCUESTA DE RECEPCIÓN.....</b>	<b>59</b>

# Índice de tablas

TABLA 1. TABLA CON LAS MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD DE CINCO EMPRESAS DE VIDEOJUEGOS (ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE ARGUELLO, 2018; EA ACCESSIBILITY; VARANINI, 2018; MICROSOFT; YIN POOLE, 2016).....	25
TABLA 2. RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA NORMA UNE 153020 (AENOR, 2005), KATAWA SHOUJO (FOUR LEAF STUDIOS, 2012) Y LAS MEDIDAS QUE SE HAN TOMADO PARA LA AUDIODESCRIPCIÓN (ELABORACIÓN PROPIA).....	35
TABLA 3. LISTADO DE CRÍTICAS RECIBIDAS POR LOS ENCUESTADOS, MOTIVACIONES DE LAS DECISIONES TOMADAS Y POSIBLES SOLUCIONES. ....	47

# Índice de figuras

FIGURA 1. IMÁGENES DEL JUEGO ORIGINAL DE THE PORTOPIA SERIAL MURDER CASE (1983) Y DE UNA VERSIÓN DEL JUEGO TRADUCIDA POR

AFICIONADOS.....	12
FIGURA 2. IMÁGENES DE METAL SLADER GLORY (1991). .....	13
FIGURA 3. IMAGEN DE TOKIMEKI MEMORIAL (1994). .....	14
FIGURA 4. KILLER INSTINCT (2014). .....	16
FIGURA 5. JUEGOS DE AUDIOGAMES.NET CLASIFICADOS POR GÉNEROS (ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN AUDIOGAMES.NET). .....	17
FIGURA 6. AUDIOJUEGOS DIVIDIDOS POR RELEVANCIA DE LA NARRATIVA (ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN AUDIOGRAMES.NET). .....	18
FIGURA 7. MENÚ DE KATAWA SHOUJO. ....	27
FIGURA 8. KATAWA SHOUJO (2013). .....	28
FIGURA 9. ILUSTRACIÓN DE KATAWA SHOUJO.....	40
FIGURA 10. ALGUNAS DE LAS EXPRESIONES DE SHIZUNE EN KATAWA SHOUJO.....	41
FIGURA 11. NOVELAS VISUALES ESTRENADAS AL AÑO (ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE THE VISUAL NOVEL DATABASE EN FEBRERO DE 2020). .....	53
FIGURA 12. ESTADO DE LOS PROYECTOS DE VIDEOJUEGOS Y DE NOVELAS VISUALES EN KICKSTARTER (ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE KICKSTARTER EN FEBRERO DE 2020).....	54

# Introducción

## 1.1. Tema

Este Trabajo de Fin de Grado trata la accesibilidad en las novelas visuales, un tipo de videojuego en el que el jugador elige, hasta cierto punto, el desarrollo de una historia. Se trata de un género con una cantidad limitada de imágenes, usualmente estáticas y de estética *anime* y una gran cantidad de texto (en forma de diálogos, monólogos interiores y voz de narrador) que el jugador lee para llegar a uno de los finales disponibles, que se decide escogiendo entre las diferentes opciones que se presentan.

## 1.2. Justificación

En primer lugar, consideramos que, al tratarse de un tipo de videojuego donde es el jugador quien elige el ritmo al que se avanza, las novelas visuales contienen multitud de huecos de mensaje en los que se puede audiodescribir la situación. Además, suele tratarse de videojuegos con poca variabilidad de fondos, personajes y expresiones faciales y la narración de los hechos ya forma parte del juego, de modo que la audiodescripción llegaría a ser muy simple y fácil de seguir para el jugador invidente o con otra discapacidad visual. Se trata, en otras palabras, de un medio adecuado para la audiodescripción y poco explorado por la comunidad académica, de modo que la investigación de la accesibilidad en novelas visuales resulta novedosa e interesante.

Además, consideramos que las novelas visuales pueden llegar a ser proyectos de traducción muy interesantes de por sí, pues combinan a la perfección la traducción de videojuegos y un tipo muy particular de traducción literaria, los llamados librojuegos o novelas de narrativa hipertextual del tipo «Elige tu propia aventura» que se popularizaron en los años 80. Y, dado que apenas existen traducciones profesionales al español de novelas visuales, resulta interesante estudiar las mejores técnicas para lograr la traducción más adecuada a este medio, cuyo impacto se basa, en su gran mayoría, en la narración y los diálogos.

Cabe mencionar que hemos jugado con anterioridad a numerosas novelas visuales, así que nuestro conocimiento del medio del que estamos hablando y nuestro interés por el mismo como producto de ocio también es uno de los motivos del tema de este trabajo; aunque, sobre todo, nos resulta interesante la traducción de medios e historias novedosas para personas discapacitadas que, tradicionalmente, solo han podido acceder a una parte muy limitada de los productos de ocio de los que disfrutamos las personas sin ningún tipo



de discapacidad y que, en un momento donde la oferta sociocultural no deja de ampliarse, tienen derecho a la misma variedad que el resto de las personas.

### 1.3. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es analizar la accesibilidad en novelas visuales desde la perspectiva de la gestión de proyectos de localización de videojuegos. Uno de los focos de este trabajo es indagar en los procesos de la traducción de videojuegos accesible. Esto se lleva a cabo analizando la totalidad del proyecto desde el punto de vista de la gestión, teniendo en cuenta los cambios que puede haber respecto a otras localizaciones no accesibles y el efecto de la accesibilidad en el proyecto. Para una traducción accesible exitosa: ¿qué criterios cobran más importancia en comparación con un proyecto de localización no accesible? ¿hay más etapas de las que suele haber en un proyecto de traducción de un videojuego al uso? ¿qué pasos deberían seguirse de querer audiodescribir una novela visual por completo?

En relación con esta última pregunta, otro de los focos de este trabajo es comprobar la recepción de la accesibilidad en una novela visual mediante una encuesta a varios usuarios, de manera que se le dará especial importancia a la fase de revisión del proyecto. Una de las preguntas que nos gustaría responder tras esta revisión es: ¿basta con la descripción de la trama, el ambiente y los datos visuales para llevar a cabo una traducción satisfactoria? ¿O, además de contestar a las preguntas cuándo, dónde, quién y cómo deberíamos plantearnos la manera en que lo hacemos?

Finalmente, exploramos las posibilidades de la novela visual como videojuego accesible y comprobamos si es un medio tan idóneo como parece a primera vista.

### 1.4. Metodología

En este trabajo de fin de grado analizamos *Katawa Shoujo*, una novela visual que, en un principio, parece bastante adecuada para la audiodescripción, dada su temática, estrechamente ligada con el tema de la discapacidad; sus características como videojuego, pues cumple con todas las características propias de una novela visual y la idoneidad del corpus, que es de fácil acceso y cuenta con una versión oficial en español, aunque no está traducida por profesionales.

Una vez establecido el objeto de estudio, se analizan una serie de escenas relevantes para la audiodescripción. Estas escenas tratan de describir no solo la acción y los personajes

sino también las mecánicas y algunos momentos clave donde comprenderlas sea importante, como, por ejemplo, antes de una decisión que ramifique la historia.

Finalmente, se audiodescriben estas escenas y se comprueba si personas que desconocen este tipo de videojuegos son capaces de seguir los acontecimientos y mecánicas de la novela sin problemas, se recopilan sus opiniones respecto al lenguaje empleado y se valora el interés que les haya podido despertar este género.

## 1.5. Estructura del trabajo

Este trabajo de fin de grado se estructura en tres grandes bloques: el marco teórico, el apartado de metodología y el apartado de resultados.

En el marco teórico se explora el concepto, el origen y la popularidad de la novela visual; el trato de la accesibilidad en los videojuegos populares y en aquellos dirigidos exclusivamente a un público ciego, así como la naturaleza de este tipo de juegos y, finalmente, analizamos todos los procesos relevantes para la gestión de una novela visual audiodescrita.

En el apartado de metodología presentamos el objeto de estudio de este trabajo (*Katawa Shoujo*), explicamos las bases de su jugabilidad y comparamos los elementos de la novela visual con las recomendaciones de la norma UNE 153020 (AENOR, 2005) y las decisiones que hemos tomado cuando hemos audiodescrito y doblado esas escenas. Finalmente, explicamos, el método, los objetivos y las preguntas de la fase de revisión de este proyecto.

Finalmente, en el apartado de resultados sugerimos una serie de pasos a seguir en la gestión de una novela visual accesible y las características que debería tener, analizamos las dificultades de la audiodescripción de este tipo de producto y, además, detallamos la fase de revisión con varias personas ajenas al mundo de las novelas visuales.

## 2. Marco teórico

### 2.1. La novela visual

#### 2.1.1. ¿Qué es una novela visual?

Una novela visual es un tipo de videojuego narrativo en el que se les da mucha importancia a elementos como la trama y la caracterización de personajes, que se combinan con una jugabilidad simple, pues solo es necesario clicar un único botón para avanzar en la historia, cuyo final decide el jugador al elegir entre las opciones que el juego le ofrece (excepto en las llamadas “novelas cinéticas” o “novelas lineales”).

Cavallaro (2010) define la novela visual como “una experiencia lúdica interactiva con varias rutas en la que la creatividad del jugador y la destreza del estudio de producción se unen y van más allá de los límites de otros tipos de videojuegos con más control”.

La novela visual es, en definitiva, una narrativa, a menudo escrita en primera persona, en la que el destinatario abandona el papel pasivo del lector tradicional y contribuye a elegir el rumbo que tomará la historia. El jugador de novelas visuales está a medio camino entre la figura del autor y la del receptor, la figura del lector y la del jugador de videojuegos al uso.

Se trata de un género que, pese a ser poco conocido en España, lleva años ganando popularidad en occidente, tanta, que incluso se lanzan más novelas visuales en inglés que en japonés, pese a haberse empezado a conocer de manera internacional a partir de 2004 (Anexo I).

Una novela visual clásica cuenta una historia con distintos finales (que el jugador elige mediante una serie de decisiones que, a menudo, parecen intrascendentes) y la presenta con imágenes (usualmente en 2D) y sonidos.

Siguiendo esta idea, podemos decir que los elementos de una novela visual son: imágenes, animadas o estáticas, de los personajes (conocidas como *sprites*), imágenes estáticas para los fondos, ilustraciones complejas para los momentos clave de la historia, una banda sonora y un doblaje de los diálogos y, en ocasiones, también de la narración, que siempre se muestra en una caja de texto. Además, para facilitar la jugabilidad, la mayoría de novelas visuales cuenta con un historial que recopila el texto que acaba de salir en pantalla (en caso de que el jugador quiera releerlo), un menú de guardado con múltiples ranuras disponibles (para que el jugador pueda guardar antes de tomar una decisión y volver atrás para ver qué

ocurre en caso de tomar otra), algunos otros botones para que el texto avance sin necesidad de dar clic al ratón, una opción para que el texto avance a toda velocidad hasta la siguiente decisión (o hasta que el jugador lo pause) y, en ocasiones, incluso un botón que salta todo el texto entre decisiones (sin acelerarlo). Sin embargo, cabe destacar que no es necesario que una novela visual cuente con todos estos elementos para ser considerada como tal; por ejemplo, es inusual que novelas visuales de bajo presupuesto estén dobladas o tengan animaciones.

### 2.1.2. Historia de la novela visual

De acuerdo con los artículos de Crimmins (2016) y Choi (2019), los juegos de aventura estadounidenses inspiran la creación de *The Portopia Serial Murder Case* (1983), que da lugar a un género de juegos en los que el avance se debe, en gran medida, a la narrativa y que se basa en unos gráficos sencillos que derivan en la novela visual típica que conocemos hoy en día. En el caso de *The Portopia Serial Murder Case*, el jugador debe resolver crímenes con la ayuda de las pruebas de escena del crimen y de los diálogos, que revelan la verdadera razón por la que los objetos están en la escena y, con ello, el asesino. Este título sirve para establecer, entre otras cosas, la mecánica propia de la novela visual en la que el jugador debe completar los detalles de la escena con la imaginación, pues solo cuenta con imágenes estáticas y diálogos para seguir el hilo.



Figura 1. Imágenes del juego original de *The Portopia Serial Murder Case* (1983) y de una versión del juego traducida por aficionados.

Posteriormente, juegos como *Snatcher* (1988) y *Metal Slider Glory* (1991), dos novelas visuales dirigidas por Hideo Kojima y Yoshimiru Hoshi, respectivamente, terminan de establecer la base sobre la que se desarrolla la novela visual actual. Estos títulos dan más peso que sus antecesores a la narrativa, dado que se basan únicamente en la lectura y en la toma de decisiones para avanzar en la trama, siendo los puzzles y minijuegos irrelevantes.

Además, estos juegos resuelven la limitación que supone que las imágenes de los personajes no sean elementos independientes de los distintos fondos (es decir, no es posible mantener un *sprite* y variar la imagen de fondo sin ocasionar problemas en la perspectiva).



Figura 2. Imágenes de *Metal Slader Glory* (1991).

Para lidiar con estas dificultades técnicas, estructuran la narrativa de manera que se pueda leer como un cómic, en el que cada viñeta expresa una acción que complementa al resto y da lugar a una historia que se puede leer de manera secuencial. Asimismo, conscientes de la escasa capacidad de la memoria de las consolas de la época, llegan a la solución de emplear varias imágenes parecidas para utilizarlas más de una vez a lo largo de la historia sin aburrir al jugador.

Este es el sistema que adoptan las novelas visuales hasta la llegada de *Tokimeki Memorial* (1994), un juego de simulación de citas extremadamente popular, en el que se separan los fondos de los *sprites*.



Figura 3. Imagen de Tokimeki memorial (1994).

Esto se debe a la naturaleza de los juegos de simulación de citas, que se diferencian de las novelas visuales en que el jugador toma muchas más decisiones (por ejemplo, a dónde ir, qué hacer o qué objetos comprar) y cuyo objetivo es formar una relación romántica con uno de los personajes (algo que puede darse en una novela visual si esta es de temática romántica).

Es decir, dado que el jugador debe poder encontrar a varias chicas en diversas localizaciones, los dibujos de los personajes deben ser intercambiables. Ya no se trata de una única ilustración, sino de dos imágenes superpuestas que, si bien se alejan de la estructura de paneles o viñetas propia del cómic, bastan para transmitir lo que ocurre en escena.

Con el tiempo, la tecnología permite añadir animaciones y otras novedades a las novelas visuales y, por supuesto, algunos títulos de este género emplean estructuras distintas a las mencionadas para narrar una historia, pero, a pesar de todo, la narración y los diálogos en una caja de texto y los *sprites* sobre fondos estáticos son los elementos más comunes en las novelas visuales incluso en la actualidad.

## 2.2. La audiodescripción

### 2.2.1. Definiciones

En este apartado explicamos qué requiere una novela visual para convertirse en un producto accesible. Para ello, es necesario clarificar los conceptos de accesibilidad, audiodescripción y de videojuego accesible.

El Real decreto legislativo 1/2013 define la accesibilidad como «la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible» (RD Leg 1/2013). Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

Asimismo, de acuerdo con la norma UNE 153020, la accesibilidad es:

Un servicio de apoyo a la comunicación que consiste en el conjunto de técnicas y habilidades aplicadas, con objeto de compensar la carencia de captación de la parte visual contenida en cualquier tipo de mensaje, suministrando una adecuada información sonora que la traduce o explica, de manera que el posible receptor discapacitado visual perciba dicho mensaje como un todo armónico y de la forma más parecida a como lo percibe una persona que ve (AENOR, 2005).

Finalmente, IGDA (International Game Developers Association) define la accesibilidad en videojuegos como «la habilidad de jugar un juego incluso bajo condiciones restrictivas» (International Game Developers Association, 2004). Dichas condiciones restrictivas pueden ser funcionales o pueden ser discapacidades —como la ceguera, la sordera o las limitaciones de movilidad—.

### 2.2.2. Los videojuegos accesibles

En este trabajo, hacemos una distinción entre los juegos ya pensados para ser accesibles y los juegos más comerciales que se han adaptado a otros tipos de jugadores posteriormente.

De acuerdo con varios testimonios (Cloutier, 2017; Cole, 2017; Moss, 2013; SightlessKombat, 2016; benwillg4e, 2018) de jugadores con discapacidad visual, los juegos populares podrían ser accesibles sin mucha complicación, sobre todo los juegos en los que

el movimiento está relativamente restringido (como los juegos de lucha o los juegos de carreras).

En principio, bastaría con que fueran compatibles con programas de reconocimiento óptico de caracteres (ROC), tuvieran menús fácilmente navegables y contaran con las suficientes pistas auditivas para ubicar al jugador.

En su ponencia en la *Game Accessibility Convention* de 2018, Sightless Kombat va más allá y sugiere que los sonidos vengan de la dirección donde esté el enemigo, que los comentarios del presentador (como “*combo*” o “*combo breaker*”) aporten información del combate, que todas las acciones importantes tengan un sonido diferenciado (por ejemplo, que cada uno de los ataques del oponente tenga un sonido propio que suene antes de que lo lance), que los medidores de vida y similares tengan también un sonido propio que indique cuánta vida queda, y que este sonido pueda subirse o bajarse independientemente del volumen general del juego (benwillg4e, 2018). Finalmente, también hace hincapié en que en los menús de selección de personaje, cada personaje debería tener un sonido único



Figura 4. *Killer Instinct* (2014).

para diferenciarlo del resto. Un juego comercial que cumple la mayor parte de los requisitos necesarios para que un jugador invidente pueda disfrutarlo es *Killer Instinct - Season 2* (de hecho, en el vídeo *Killer Instinct: How To: Play The Game Blindfolded (First video with commentary)*, Sightless Kombat explica cómo hacerlo, paso a paso).

Esto, por supuesto, no quiere decir que los jugadores invidentes tengan que limitarse a los juegos de lucha o de carreras, solo porque son más fáciles de adaptar que, por ejemplo, los *First Person Shooters* (o FPS), que requieren una cierta capacidad de orientación para avanzar en los distintos mapas o niveles. De hecho, incluso los FPS podrían implementar una serie de pequeños cambios para ser accesibles: sonidos distintivos para los diferentes elementos (objetos, amigos, enemigos, obstáculos...) del juego, una cámara automática



funcional, objetivos que se centren solos con determinadas acciones (por ejemplo, correr o darle a cierto botón) y, por supuesto, menús y texto compatibles con el reconocimiento óptico de caracteres.

Pero, hasta que esos cambios se implementen y sean comunes en los juegos más conocidos, los jugadores invidentes pueden recurrir a juegos dirigidos a ellos desde un principio. Se trata de juegos que se centran en los sonidos, más que en los gráficos, también conocidos como audiojuegos.

La página de *AudioGames.net* (Creative Heroes; s.f) tiene una sección en la que recopila 716 audiojuegos, cada uno con un resumen y un enlace para jugarlos o descargarlos, en caso de que sea necesario. Nos basamos en esa página para crear un gráfico que sigue la clasificación por géneros según la finalidad del jugador implícito publicada en el volumen 28 de la Revista de Recerca i d'Anàlisi (Perez Latorre, 05/2011) para ilustrar los géneros más populares en audiojuegos (Anexo II):

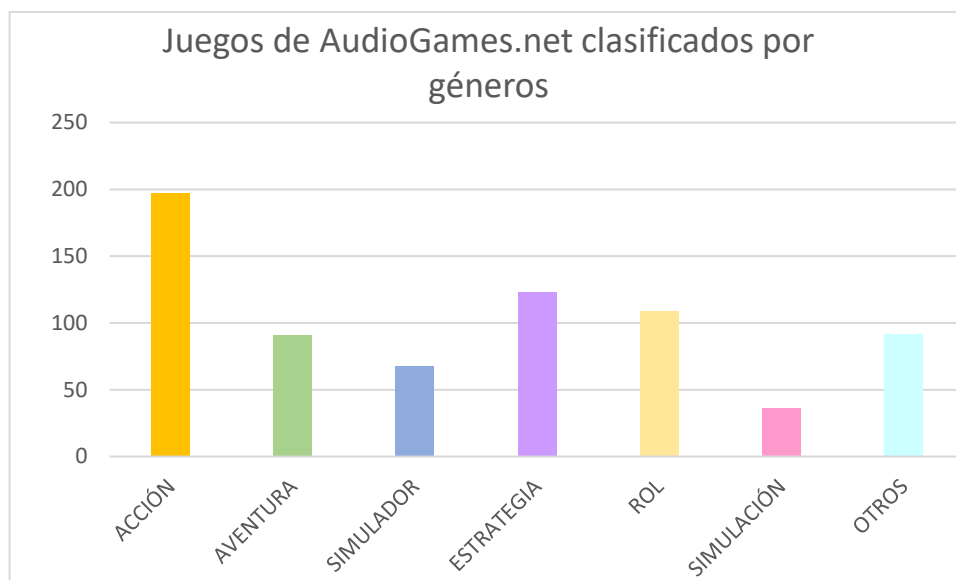


Figura 5. Juegos de audiogames.net clasificados por géneros (elaboración propia, basado en audiogames.net).

En la categoría de acción, la más popular con diferencia, incluimos todos los videojuegos orientados al reto competitivo de victoria/derrota con tendencia a *gameplay* rígida o de baja variabilidad; es decir: videojuegos de acción abstractos, videojuegos de disparos, videojuegos de conducción y de carreras y videojuegos de lucha (lo que en la página web entra en las categorías *Action games*, *First person shooter*, *Side Scroller*, *Arcade games*, *Space invaders Games* y *Racing games*).

Refuerza la idea previamente expuesta de que es relativamente fácil adaptar juegos comerciales de esos géneros a las necesidades de los jugadores invidentes.

También se puede apreciar que los videojuegos de rol y aventura, juegos donde la narrativa es un elemento especialmente relevante, son relativamente populares. De hecho, si reorganizamos la gráfica entre juegos de géneros donde la narrativa suele ser predominante (en este caso, las categorías *Adventure games*, *First person adventure*, *Audio adventures*, *Gamebooks*, *Interactive fiction*, *Interactive fiction interpreter*, *Multi-user dungeon*, *MMORPG* y *Role Playing Games* de la tabla de audiogames.net), y juegos de géneros en los que no (el resto de juegos de la página, sin incluir los géneros *Compilations*, *Miscelania*, *None* y *Japanese games* de la misma tabla), podemos comprobar que los juegos con narrativa suponen el 30 % del total:



Figura 6. Audiojuegos divididos por relevancia de la narrativa (elaboración propia, basado en audiogames.net).

Que uno de cada tres juegos para ciegos base su interés principal en la narrativa, evidencia indicios de que una novela visual audiodescrita no pasaría desapercibida en la comunidad de jugadores ciegos o con problemas de visión.

## 2.3. La gestión

### 2.3.1. Gestión de proyectos de traducción

Según Rubio (s.f) el gestor de proyectos es la figura encargada de gestionar un proyecto desde la fase inicial hasta la final, mediante un plan de proyecto, y de mediar entre los traductores y el cliente ante cualquier problema que pueda surgir.

Sus labores pueden ir desde presupuestar el proyecto y establecer las fechas de entrega a ponerse en contacto con los traductores del equipo y con los revisores o, en caso de que la agencia no se pueda hacer cargo, externalizar el proyecto.

El gestor de proyectos también es el encargado de actualizar las memorias de traducción, alinear los documentos y tareas similares que agilizan la labor de traducción.

Por supuesto, un gestor de proyectos se encarga también de gestionar el control de calidad y de comunicarse con los maquetadores para que mantengan el formato del archivo original. Todas estas tareas terminan en cuanto el gestor se pone en contacto con el cliente y entrega el proyecto traducido (Trágora Formación, 2020).

### 2.3.2. Gestión de una audiodescripción

El proceso de audiodescripción que utilizamos en este trabajo de fin de grado se basa en el de la televisión alemana (Benecke, 2004), con la excepción de que nosotros solo contamos con un audiodescriptor.

Según Benecke (2004), hay tres personas involucradas en el proceso de audiodescripción: dos audiodescriptores y un revisor ciego. Los audiodescriptores trabajan en pares para que, durante el visionado del documento a traducir, no se pase por alto ningún detalle y el revisor se asegura de aclarar qué tipo de información es necesaria y con cuánto detalle debería describirse.

Pero el proceso de audiodescripción de un documento es más largo y complejo que eso, por supuesto.

En primer lugar, es necesario elegir el programa que va a audiodescribirse, verlo y evaluar si es apto para la audiodescripción: ¿Las imágenes se mueven demasiado rápido o hay demasiadas acciones como para que la cantidad de audiodescripción necesaria no se haga pesada? ¿Tiene huecos de mensaje en los que describir las acciones?

Una vez comprobado esto, los audiodescriptores preparan el borrador de la audiodescripción. Al redactarlo, es importante que se tenga en cuenta el público al que va dirigida y el nivel de detalle que se pide, que no siempre coincidirá con el del revisor. Esto se debe a que las personas que han perdido la visión a lo largo de los años pueden valerse de la memoria visual para imaginar la escena, mientras que las personas ciegas de nacimiento no tendrán esos referentes y necesitarán más detalles.

Tras su redacción, es necesario comprobar que el guion funciona. Puede llevarse a cabo una lectura actuada o un ensayo para evitar tener que grabar varias versiones.

Posteriormente, se graba y se ajusta el volumen (para que sea claramente diferenciable de los ruidos de fondo). El objetivo es que la grabación sea neutral y discreta, pero sin llegar a ser monótona o plana. No tiene que llamar la atención, sino que tiene que fundirse con el resto del audio.

Por último, se escucha una vez más la grabación, para asegurarse de que cada descripción está bien grabada y no tiene ningún error.

### 2.3.3. Gestión de una localización

Bartelt-Krantz (2011) define la localización como «la traducción de software de un idioma a otro teniendo en cuenta consideraciones culturales».

Transifex (2016), la plataforma de localización, considera que la localización de un producto se compone de ocho pasos: la identificación del mercado, la internacionalización del código, el diseño de la interfaz de usuario, la búsqueda de herramientas, la selección de traductores, la preparación de materiales, la traducción y la revisión.

La identificación del mercado consiste en conocer el perfil de los usuarios que recibirán la localización para valorar cómo debería adaptarse.

La internacionalización del código permite moldear el código de programación para alterar las reglas lingüísticas (la pluralización, las normas de puntuación, el orden en el que suelen ir el sujeto, el objeto y el verbo...) y otros elementos que también se adaptan con la traducción (como la moneda que se usa o el formato de la fecha). Para llevar estos cambios a cabo, es importante que el código base, la ingeniería y la interfaz del usuario estén adaptados para la internacionalización del producto.

El diseño de la interfaz de usuario también debe alterarse para poder adaptarse a distintos tipos de usuarios. Por ejemplo, los usuarios que juegan en español necesitan menús en los

que quepa la traducción al español, que suele ocupar entre un 15% y un 20% más que en inglés; los usuarios que juegan en árabe necesitan que el texto esté alineado a la derecha; los usuarios que juegan en chino o en japonés necesitan que el juego recoja ideogramas, etc. La solución óptima para esto es, por un lado, que el tamaño de los botones, los menús y las cajas de texto se adapte automáticamente para ocupar el espacio que necesita cada idioma y, por otro, que haya varios formatos de fecha y hora y de moneda disponibles.

La búsqueda de herramientas consiste en encontrar programas o páginas que faciliten la labor de localización. Puede ser una plataforma a la que subir el texto localizado para que la información llegue a todos los equipos de forma más eficaz, una página web con una base de datos con la terminología y datos de títulos anteriores o, simple y llanamente, un programa de gestión de tareas que ayude a organizar el proyecto.

La selección de traductores consiste en escoger a los profesionales que traducirán el juego en cuestión, se puede recurrir a una agencia o contactar directamente con traductores autónomos. El gestor debe decidir qué perfiles funcionan con cada juego teniendo en cuenta la disponibilidad, la calidad y las tarifas de cada traductor.

La preparación de materiales consiste en adelantarse, en la medida de lo posible, a las dudas de los traductores y organizar todos los materiales que pueden necesitar: guías de estilo, glosarios, instrucciones del juego, fichas de personaje, capturas de pantalla y otras muestras del juego... Cuanto más material tiene el traductor, más adecuada y detallada es la traducción y menos correos en los que hacer y responder preguntas son necesarios a lo largo del proyecto.

Durante la traducción, el gestor de proyectos se encarga de proporcionar el texto a traducir, revisarlo y enviarlo a los revisores profesionales o a los programadores para incorporarlo. Además, el gestor tiene que asegurarse de que se cumplen los plazos de entrega.

La revisión consiste en comprobar que el producto localizado funciona y de comprobar que todos los pasos anteriores se han llevado a cabo correctamente. Una vez se hayan hecho suficientes pruebas y se hayan solucionado todos los errores detectados, el juego puede lanzarse al mercado (Transifex, 2016).

El gestor no solo debe asegurarse de que el resultado final sea de calidad, se ciña al presupuesto y llegue a las fechas de entrega, sino de que todo este proceso sea lo más fluido posible (por ejemplo, al contactar con los traductores en el momento preciso para que no tengan que traducir un gran volumen de palabras a toda prisa para entregar a

tiempo, pero no contactarles tan pronto que tengan que retraducir fragmentos que siguen editándose en el original).

#### 2.3.4. Guías de accesibilidad en empresas de videojuegos

Aunque ya hemos analizado algunos videojuegos desde un punto de vista accesible, no podemos olvidar que los apartados anteriores se basan, sobre todo, en la percepción del jugador invidente; es decir, son datos que hemos obtenido desde el punto de vista del usuario, quien, en definitiva, podrá decir si un juego se adapta a sus necesidades o no.

Sin embargo, ese enfoque no nos permite ver qué cambios está implementando la industria para volverse más accesible. En este apartado, nos centramos en cinco empresas reconocidas por sus avances en este campo (Ubisoft, Electronic Arts, Microsoft, Insomniac Games y Naughty Dog) y analizamos qué acciones concretas han tomado para hacer sus productos más accesibles, no solo para personas ciegas, sino también en el plano de la accesibilidad visual, motriz o cognitiva.

Cuando hablamos de Ubisoft, nos centramos, sobre todo, en las opciones de accesibilidad añadidas en *Assassin's Creed® Odyssey* (Giancarlo Varanini, 17/05/2018). Para analizar las medidas de Insomniac Games investigamos *Marvel's Spider-Man* (Diego Arguello, 21/09/2018) y para comprobar los cambios que haya implementado Naughty Dog recientemente examinamos el caso de *Uncharted 4: A Thief's End* (Wesley Yin-Poole, 20/05/2016). Finalmente, para estudiar las acciones de Electronic Arts (EA, de ahora en adelante) y de Microsoft nos basamos en sus portales de accesibilidad y en su guía de accesibilidad, respectivamente.

En primer lugar, es necesario aclarar que Ubisoft, EA, Microsoft y Naughty Dog han incluido a expertos en accesibilidad en su equipo de desarrollo, lo cual demuestra su intención de crear un producto accesible. También se aseguraron de abrir un canal para comunicarse con sus jugadores y algunos se añadieron opciones de accesibilidad en actualizaciones después de recibir comentarios al respecto por estos canales, lo cual prueba que están comprometidos con su público. Insomniac Games, por otro lado, no cuenta con ninguna de estas cosas. Asimismo, nos gustaría comentar que Microsoft, Insomniac Games y Naughty Dog han juntado todas las opciones comentadas en este apartado en un menú llamado «accesibilidad», lo cual facilita la navegación de menús, pero también ha sido un gesto criticado porque los usuarios esperan más opciones de las que realmente hay (y algunos incluso consideran que es una acción de corte publicitario, más bien).

En segundo lugar, analizaremos las opciones visuales. ¿Se pueden personalizar el granulado de la imagen, el difuminado por movimiento, las alteraciones cromáticas, el temblor de la cámara y el brillo de la pantalla según las necesidades del jugador? En los juegos de Ubisoft, EA e Insomniac Games es perfectamente posible realizar las alteraciones necesarias, pero en Microsoft solo algunos de estos cambios se pueden implementar, y en Naughty Dog no está contemplado. Además, solo Ubisoft y Microsoft evitan activamente los desencadenantes de ataques epilépticos, aunque el resto de los juegos avisa de que puede haberlos en los manuales. Finalmente, tan solo Ubisoft ha incorporado el seguimiento visual en sus juegos, que permite enfocar la cámara y regular la luz al detectar hacia dónde mira el jugador, entre otras cosas.

Aunque no mediante seguimiento visual, los juegos de Naughty Dog sí que incluyen opciones de movimiento de cámara y fijación de objetivos automáticos, y EA, así como Insomniac Games también disponen de muchas opciones de dificultad personalizable (cambiar el daño de los enemigos o la defensa de tu personaje, cambiar los clics repetidos por uno más largo y saltar los puzzles son algunos ejemplos). Por otro lado, vale la pena mencionar que, aunque no tenga opciones de dificultad personalizables, Microsoft recomienda claramente en sus guías por lo menos cuatro dificultades para elegir o, alternativamente, una gran cantidad de puntos de guardado.

También relacionado con la dificultad: todas las empresas excepto Naughty Dog proporcionan la opción de personalizar los controles, lo cual puede ser muy cómodo para jugadores con movilidad reducida, por ejemplo, y, pese a que no es posible en *Uncharted 4*, este último sí está diseñado para poder jugarse con una sola mano.

Respecto a las opciones de audio, solo EA e Insomniac Games han implementado un menú donde poder personalizar la configuración del margen dinámico y subir o bajar las barras de volumen general, de diálogos, música de fondo y efectos de sonido varios por separado. Además, los juegos de EA y Microsoft están ajustados para aceptar controles de voz, pero solo Microsoft incluye en su guía la necesidad de audiodescripción de cinemáticas (siempre que duren más de tres segundos). En su guía, Microsoft también explicita que toda información visual relevante debe transmitirse por, al menos, un medio más.

Para concluir, analizaremos los subtítulos. Aunque todas las compañías que hemos mencionado tienen la opción de incluir subtítulos, solo los de Ubisoft, EA y Microsoft son completamente personalizables y en Insomniac Games también se pueden personalizar parcialmente. En los juegos de Ubisoft y Microsoft, todos los subtítulos están etiquetados, mientras que en Insomniac Games etiquetan solo los subtítulos relevantes para la trama,

pero no los de las voces de fondo (por ejemplo, cuando Spiderman pasa cerca de alguien que le pide una foto). Ubisoft y Microsoft también son las únicas empresas que incluyen la información contextual y los efectos sonoros, y en incluir la opción de controlar la opacidad al fondo de los subtítulos para mejorar su legibilidad en caso de ser necesarios. Otra de las formas que tienen de facilitar la legibilidad es, por supuesto, aumentar el tamaño de la letra, cosa que, además, también hacen en EA.

A continuación, exponemos la Tabla 1, que resume todas estas características (obtenidas de los artículos y guías previamente mencionados). En la tabla, las X significan “opción totalmente implementada” y las / “opción parcialmente implementada”. Si no tienen ninguna marca, no incluyen esa opción en concreto.

	Ubisoft	EA	Microsoft	Insomniac Games	Naughty Dog
<b>Proporcionar opciones visuales personalizables (granulado de la imagen, difuminado por movimiento, alteraciones cromáticas, temblor de cámara, brillo)</b>	X	X	/	X	
<b>Evitar detonantes de epilepsia fotosensible</b>	X		X		
<b>Implementar un seguimiento visual</b>	X				
<b>Incluir subtítulos</b>	X	X	X	X	X
<b>Incluir subtítulos personalizables</b>	X	X	X	/	
<b>Incluir subtítulos etiquetados</b>	X		X	/	
<b>Habilitar la opacidad de fondo controlable</b>	X		X		
<b>Emplear letras de tamaño fácilmente legible</b>	X	X	X		
<b>Incluir subtítulos con información contextual</b>	X		X		
<b>Proporcionar controles personalizables</b>	X	X	X	X	



<b>Incorporar una dificultad personalizable (avanzado: defensa de tu personaje, ataques que no dañan demasiado, número de enemigos que luchan contigo, <i>parry timing</i>, velocidad, saltar puzzles...)</b>		X		X	X
<b>Establecer diversos niveles de dificultad por defecto (tres o más o como mínimo más de uno si es un juego con muchos puntos de guardado)</b>			X		
<b>Incluir a expertos en accesibilidad en el desarrollo</b>	X	X	X		X
<b>Abrir un canal de comunicación con los usuarios para registrar quejas sobre la accesibilidad (entre otras) e implementarlas en actualizaciones o futuros juegos</b>	X	X	X		X
<b>Asegurar una navegación de menús clara y sencilla. Si hay formularios, que no tengan límites de tiempo</b>			X	X	X
<b>Proporcionar opciones de audio personalizadas (margen dinámico, barras de volumen separadas para diálogos, música de fondos y otros efectos de sonido)</b>		X		X	
<b>Incorporar controles de voz</b>		X	X		
<b>Audiodescribir las cinemáticas</b>			X		

Tabla 1. Tabla con las medidas de accesibilidad de cinco empresas de videojuegos (elaboración propia a partir de Arguello, 2018; EA Accessibility; Varanini, 2018; Microsoft; Yin Poole, 2016).

## 3. Metodología

### 3.1. Definición del objeto de estudio

#### 3.1.1. *Katawa shoujo*

La creación de *Katawa shoujo* (2012) empieza en 2007, cuando un forero anónimo publica una página con personajes de RAITA, en la cual mostraba los detallados diseños de un juego de citas llamado *Katawa shoujo*. Al verlo, otro usuario decide hacer el juego realidad y de ahí surge un hilo colaborativo en el que todo el mundo puede aportar ideas sobre cómo debería ser este. De las discusiones de esos foros de desarrollo, se origina *Four Leaf Studios*, un grupo con los usuarios más activos, que es el que lleva el proyecto a cabo.

Debido a esto, se trata de un corpus de muy fácil acceso y con la licencia de Creative Commons CC BY-NC-ND 3.0. Además, en la misma página web se ofrece la versión traducida al español de este videojuego. Finalmente, es necesario mencionar que la novela visual está hecha con Ren'py, un editor de novelas visuales relativamente fácil de usar, de manera que es posible editar parte del juego de ser necesario (con fines puramente académicos y sin redistribuir el producto) o, por lo menos, entender por qué está programado de esa manera.

Otra de las razones por las que *Katawa Shoujo* es un buen objeto de estudio es que, al estar hecho con un programa exclusivamente diseñado para crear novelas visuales, tiene las características más típicas de una: *sprites* y fondos estáticos, música de fondo, efectos de sonido, opciones de menú simples y, por supuesto, varios finales a los que llegar mediante la toma de decisiones a lo largo de la historia. Se trata de una novela visual que no cuenta con doblaje, lo cual facilita la posibilidad de hacer una serie de adaptaciones en el guion o, si se quisiera, incluso podría implementarse un doblaje a partir de una guionización inclusiva (aunque no ha sido la opción por la que hemos optado).

Finalmente, opinamos que tiene una trama relevante para el jugador discapacitado, puesto que el objetivo principal del juego es formar relaciones afectivas en una escuela para personas con discapacidades.



*Figura 7. Menú de Katawa Shoujo.*

El protagonista, Hisao Nakai, que padece de arritmia, puede mantener una relación romántica con Emi Ibarazaki, una atleta con piernas prostéticas; Hanako Ikezawa, una lectora aviesa superviviente de un incendio, con problemas de ansiedad social nacidos de la visible cicatriz que tiene en el rostro; Lilly Satou, la delegada de la clase 3-2, ciega de nacimiento; Rin Tezuka, una pintora que nació con una deformidad en los brazos, ahora amputados a la altura del codo; Shizune Hakamichi, miembro del consejo estudiantil, sorda de nacimiento y Shiina Mikado (“Misha”), su intérprete de signos. Consideramos que, dado que permite que el jugador ciego se sienta identificado con algunos de los personajes, puede llegar a ser adecuada desde el punto de vista de la representación, sobre todo si tenemos en cuenta que en la misma novela visual hay representación tanto de varias discapacidades (visual, auditiva, motrices y mentales [Fernández Cantón, Wong Luna, 2001]) como de varias orientaciones sexuales.

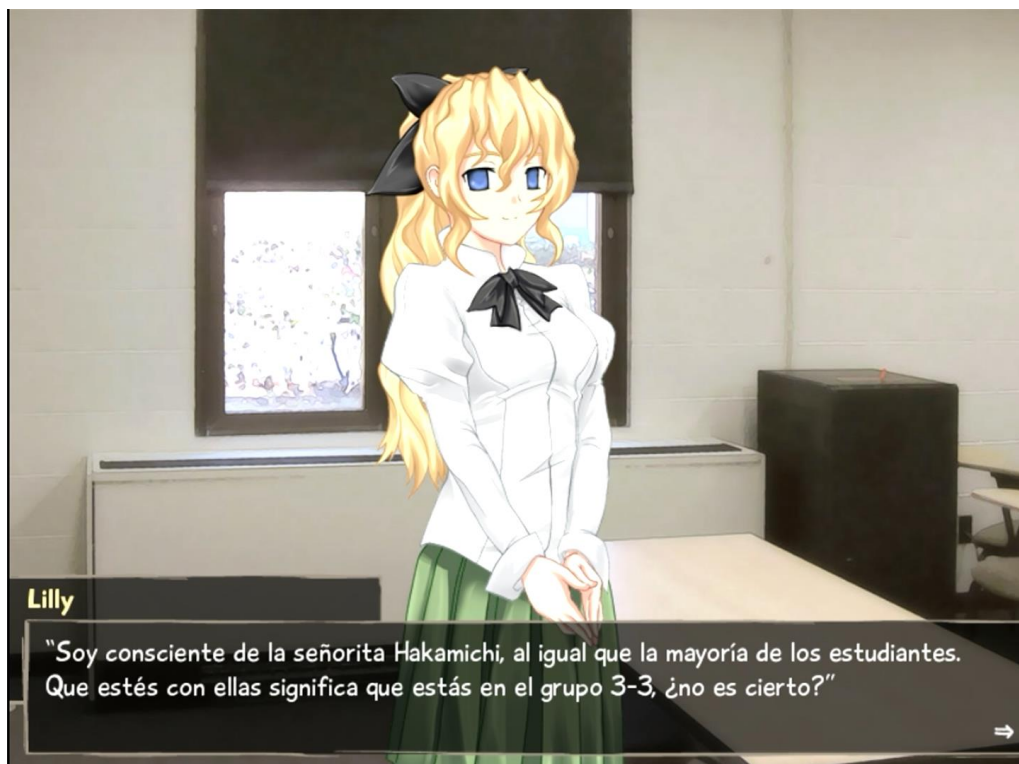


Figura 8. Katawa shoujo (2013).

### 3.1.2. Mecánicas

En Katawa Shoujo, como en la mayoría de las novelas visuales para ordenador, se avanza de diálogo en diálogo bien con el botón izquierdo del ratón, bien con la barra espaciadora y se accede al menú con el botón derecho del ratón, por el cual se puede navegar tanto con el ratón como con las flechas de dirección.

En algunos puntos de la novela visual, al jugador se le presentan dos o más opciones entre las que elegir antes de avanzar, estas decisiones se entienden como una preferencia hacia el carácter de cada uno de los personajes. Si el jugador no muestra una actitud clara que permita entender que casa más con una de las chicas que con el resto, la historia le muestra un final en el que muere en un accidente al terminar el prólogo.

Si resulta ser compatible con alguna de las chicas, después del prólogo, el jugador entra en una ruta, es decir, la historia personal donde desarrolla una relación romántica con la chica que ha escogido y la conoce en profundidad.

En este TFG, las tres primeras escenas analizadas (la presentación de un personaje y descripción de una ilustración, la escena de humor y la escena donde se ramifica la historia) pertenecen al prólogo, en el cual se han tomado las decisiones adecuadas para terminar en la ruta de Hanako (Anexo III).

A la hora de realizar un estudio de recepción, se proporcionará el contexto en el que se producen las escenas en caso de ser necesario para su comprensión. Además, en la escena donde se presentan decisiones, se explican las consecuencias de ambas opciones.

Además de explicar las instrucciones del estudio, antes del visionado de los vídeos habrá una grabación en la que se explicarán algunos detalles que los encuestados pueden encontrar confusos, como las contradicciones entre el narrador del juego y la audiodescripción, de las cuales hablamos en mayor profundidad en el apartado de “análisis de problemas de traducción”.

### 3.2. Metodología de la audiodescripción y el doblaje

En este trabajo de fin de grado, hemos audiodescrito y doblado tres escenas (detalladas en el Anexo IV): una de corte humorístico, una en la que se toman decisiones que afectan a la narrativa (la mecánica principal del juego) y otra en la que se presenta a un personaje nuevo y se obtiene una ilustración detallada. El doblaje se ha basado en la traducción oficial del juego y, además de la autora del Trabajo de Fin de Grado (narración de la audiodescripción) han colaborado en él Julen Arrieta Hernández (Hisao), Amaya Terrero Vega (Misha), Ana Luna Vivanco Jiménez (Rin) e Irene Raquel Walther Sanz (Lilly).

En el marco teórico mencionamos tanto la norma UNE 153020 (AENOR, 2005) como los distintos elementos de una novela visual. Sin embargo, antes de esta apartado, no los hemos relacionado con el caso concreto de *Katawa Shoujo* y de su audiodescripción. En la siguiente tabla analizamos parte de los elementos que la norma UNE 153020 recomienda audiodescribir, los relacionamos con los elementos de *Katawa Shoujo* y explicamos las decisiones que hemos tomado al elaborar la audiodescripción.

UNE 153020		Katawa Shoujo	Audiodescripción
<b>Cuándo se describen las imágenes</b>	Orden (sucesivo o simultáneo)	El jugador controla el avance	Empieza simultáneamente
	La duración (coincide con el	No hay límite de tiempo, cada	Se utiliza la expansión, las intervenciones

	orden de la fábula, de la historia o del texto narrativo)	intervención puede ser tan larga como se desee	duran más que la fábula si con ello aportan más detalle a la escena
	Frecuencia (se repite tantas veces como sucede en pantalla)	El número de <i>sprites</i> y fondos es limitado y se repite constantemente	Se describen los <i>sprites</i> cada vez que cambian, excepto cuando la narración del juego también lo describe
<b>Descripción de lugares</b>	Dónde están los personajes	La novela visual suele contar con una cantidad limitada de fondos (uno por localización); en este caso, son fotografías retocadas y, en el caso de las ilustraciones, redibujadas	El fondo se describe con detalle la primera vez que sale, incluso si luego lo vuelve a describir el narrador, puesto que a veces aporta detalles que no están en pantalla
	Situación espacial de los personajes	A no ser que se trate de una ilustración, los personajes suelen estar lo	Se describe cuando es relevante por los movimientos de los <i>sprites</i> , si no, se omite para

		más centrados posibles (si hay uno o dos) o bien distribuidos manteniendo cierto espacio similar entre todos (si hay más de dos)	evitar una narración pesada
	Movimientos de los personajes	Suelen ser estáticas, los cambios de <i>sprites</i> se entienden como movimientos. En ocasiones, los <i>sprites</i> también se deslizan a los lados o cambian de tamaño, con lo cual se entiende que se acercan o se alejan del protagonista	Se describen como se ven en pantalla excepto por los acercamientos y los alejamientos, para los que se utilizan esas palabras en lugar de <i>engrandecer</i> y <i>empequeñecer</i> , que pueden resultar confusas
<b>Descripción de personajes</b>	Edad	La mayoría de los personajes importantes son	Se utilizan sustantivos y adjetivos (una joven, una chica)

	<p>estudiantes de instituto, conocidos de estos o personal de la escuela. La misma novela describe la edad de los estudiantes según el curso en el que están y la de los adultos según su apariencia, nunca con números exactos</p>	
<p>Descripción física</p>	<p>Los personajes están dibujados de piernas para arriba en estilo manga y muchos tienen dos conjuntos</p>	<p>Se han descrito los rasgos físicos en la medida de lo posible (por ejemplo, dado el formato de la novela visual, es difícil saber la altura de los personajes). La única adaptación que se ha hecho es la de describir como “morenos” a los personajes de pelo oscuro,</p>



			<p>aunque tuvieran reflejos azules o morados, para no dar a entender que emplean tintes, ya que consideramos que son parte del estilo de dibujo. También se ha mencionado la vestimenta, pero solo de manera general</p>
	<p>Expresiones faciales y corporales</p>	<p>Las expresiones faciales de los personajes son limitadas y, en ocasiones, no se corresponden con la realidad (expresiones exageradas)</p>	<p>Se han descrito los gestos de la manera más objetiva posible. En caso de que una descripción literal de los gestos resultara confusa, se han adaptado a las acciones que se llevarían a cabo en la vida real (un mohín, la boca torcida...)</p>
	<p>Identificación</p>	<p>Todos los personajes importantes de la novela</p>	<p>Nos hemos referido a los personajes como se suele referir a</p>

		se presentan por su nombre y apellido prácticamente en el primer encuentro, el resto no tiene su propio <i>sprite</i> y solo llegan a salir en el fondo de alguna ilustración.	ellos el narrador a lo largo del juego
<b>Descripción de sonidos</b>	Sonidos	No hay muchos efectos de sonido y, cuando los hay, siempre van acompañados de una descripción por parte del narrador	No se han descrito los efectos de sonido, pero en la elaboración del doblaje se han grabado e incluido risas de fondo donde no las había cuando en la narración se explicita que cierto personaje ríe
<b>Texto en pantalla</b>	Títulos y logotipos	En la novela visual hay pequeñas animaciones cuando hay un nuevo capítulo. En	En ninguno de los fragmentos audiodescritos hemos encontrado títulos ni logotipos

	<p>ellas se muestra un dibujo del interés amoroso de la ruta y el título del capítulo. Además, cuando cambian de día sale el logotipo del juego</p>	
Subtítulos e insertos	<p>Por lo general, el texto de la novela visual se refleja en la caja de texto, no suele haber insertos</p>	<p>Se ha doblado todo el texto</p>
Créditos	<p>Al final de cada ruta salen los nombres de los creadores y parte del proceso de creación del juego</p>	<p>En ninguno de los fragmentos audiodescritos hemos encontrado créditos</p>

*Tabla 2. Relación entre los elementos de la norma UNE 153020 (AENOR, 2005), Katawa Shoujo (Four Leaf Studios, 2012) y las medidas que se han tomado para la audiodescripción (elaboración propia).*

### 3.3. Formulación de las preguntas para el análisis de recepción de los fragmentos audiodescritos para jugadores sin referentes visuales

Finalmente, para completar nuestro trabajo de fin de grado, creemos que es más que relevante comprobar si una novela visual audiodescrita es fácilmente comprensible y si resultaría interesante para la comunidad de jugadores ciegos, puesto que no existe otro producto como este.

El objetivo de nuestras preguntas es, pues, saber si una novela visual sería fácil de comprender y de jugar, pero también si resultaría interesante o si se preferirían otros medios. En este caso, utilizaremos los fragmentos audiodescritos de *Katawa Shoujo*, pero tendremos presente que tal vez los encuestados prefieran otro tipo de historias y, aunque no estén interesados en *Katawa Shoujo*, están dispuestos a darle una oportunidad al género si se trata de otro título.

Además, como no contamos con otros referentes y, al tratarse de un trabajo de fin de grado, teníamos ciertas limitaciones, somos conscientes de que el producto que se va a presentar puede requerir muchas mejoras. Nos gustaría saber cuáles para poder tenerlas en cuenta en futuros proyectos de este estilo.

En un principio, porque defendemos que solo una persona discapacitada puede decir a ciencia cierta si un producto accesible cumple sus necesidades, quisimos realizar un estudio de recepción con sujetos ciegos; sin embargo, a raíz de la cuarentena impuesta para prevenir los contagios de COVID-19, hemos realizado un cambio en los sujetos de estudio. Debido a esta situación extraordinaria, hemos encuestado a ocho sujetos de mediana y avanzada edad que, aunque no tienen ninguna discapacidad, desconocen el mundo de la novela visual, así que no tendrán ningún referente visual. En lugar de trabajar con el vídeo, se les han entregado archivos de audio de las escenas audiodescritas, dobladas y con la banda sonora y los efectos de sonido, como en la televisión alemana (Benecke, 2004), un archivo de audio con instrucciones y una encuesta en línea (Anexo V).

Esto, por desgracia, no nos ha permitido saber la acogida que podría tener una novela visual en la comunidad ciega, pero sí hemos podido comprobar si la audiodescripción resulta comprensible y descubrir si este producto logra mantener el interés aún con numerosas audiodescripciones de por medio.

## 4. Resultados

### 4.1. Gestión de una audiodescripción de una novela visual

En este apartado tratamos de simular la gestión de una audiodescripción de una novela visual, basándonos en los datos que hemos expuesto en el marco teórico.

En este caso concreto, partimos del supuesto de que el cliente quiere sacar al mercado una novela visual audiodescrita en inglés y, poco después, en español y que está dispuesto a costear el producto final sin hacer recortes en ninguna parte del proceso.

En una situación ideal, una novela audiodescrita estaría planteada desde el principio como tal, de manera que vamos a suponer que el equipo de desarrollo ya cuenta con un gestor de proyectos desde el primer momento, que gestionará también la traducción.

Dada la naturaleza del proyecto, los creadores contarían entre sus usuarios a los jugadores invidentes o con problemas de vista desde el principio.

Por eso mismo, la planificación incluiría desde el paso de la internacionalización del código las pistas de audio para la audiodescripción y para el doblaje. Además, el equipo de desarrollo también debería asegurarse de que el juego fuera compatible con el lector óptico de caracteres. Asimismo, el juego contaría con menús doblados y fácilmente navegables.

A estas alturas, el gestor decidiría las herramientas que se utilizarían para la traducción del juego: programas de organización, programas de traducción, algún servidor privado en el que poner los archivos con los que se va a trabajar, etc.

Después, el gestor debería organizar los textos; crear un glosario en el que los traductores pudieran añadir nuevos términos; redactar la guía de estilo, en caso de que la compañía no tuviera una; alinear el texto... Si hubiera alguna otra entrega del juego, también sería recomendable crear las memorias de traducción.

A continuación, el gestor debería ponerse en contacto con los traductores y revisores que considerara adecuados para el proyecto.

En esta parte del proceso ya se podría empezar con la traducción del texto, la adaptación para el doblaje y la audiodescripción, que, tras la revisión del gestor de proyectos, podría pasar a las manos de los revisores profesionales.

Tras la corrección de archivos, sería el momento de contratar a los actores de doblaje, llevar a cabo la grabación y la edición del sonido y de incorporarlo en el juego.

Si no se ha contado con una persona ciega desde el principio o desde el inicio de la audiodescripción, sería imperativo contactar con personas invidentes que se ajustaran al perfil de usuario de la novela visual. Si no fuera el caso, seguiría siendo recomendable contar con la visión de una persona ciega que no haya estado involucrada en el proyecto previamente, para asegurarse de que el juego fuera completamente inclusivo.

Tras incorporar los cambios necesarios, el producto estaría listo para salir a la venta.

El último paso, aunque no forma parte de la localización, sería asegurarse de que el juego se anunciara correctamente y destacara las opciones de accesibilidad de las que dispondría, puesto que muchos juegos accesibles pasan desapercibidos precisamente por no especificarlo en su publicidad.

Una vez aclarado el proceso que podría seguirse, no está de más recordar una serie de opciones de accesibilidad que ya se están implementando en varios juegos hoy en día y de las que la novela visual de este supuesto se beneficiaría. Para los jugadores con ceguera parcial, sería muy útil poder hacer alteraciones cromáticas y cambiar el brillo de la pantalla, de acuerdo con las necesidades de cada uno, y el texto debería ser siempre de tamaño fácilmente legible, sobre todo teniendo en cuenta que es uno de los elementos clave del juego. Muy posiblemente, el juego se beneficiaría de una caja de texto con opacidad controlable y con un texto que contrastara bien con el fondo sin ser demasiado cargante para la vista; estas opciones beneficiarían a todos los jugadores, no solo a aquellos con problemas de vista.

Además, sería muy útil que los jugadores contaran con opciones de audio personalizables (por ejemplo, barras de volumen separadas para la audiodescripción, el doblaje, la música de fondo y los sonidos de fondo) y, aunque una novela visual tiene pocos controles, y normalmente no es necesario elegir entre utilizar el teclado o el ratón, porque reconoce ambos controles, sí que podría ser útil incluir entre los controladores los mandos y, sobre todo, el control de voz.

Por último, puede que la recomendación más importante a la hora de implementar la accesibilidad en un videojuego sea escuchar a las personas que necesitan esas opciones. La autora de este trabajo de fin de grado se ha valido de los documentos mencionados en la bibliografía para investigar las diversas soluciones sugeridas en este apartado, pero no tiene ninguna discapacidad. Al final, son las personas ciegas o con problemas de vista

quienes sabrán a ciencia cierta qué funciona y qué no, y por eso es importante que este tipo de productos accesibles tengan canales abiertos para escuchar sus correcciones y los incluyan en los equipos de desarrollo desde el primer momento.

## 4.2. Audiodescripción de *Katawa Shoujo*

### 4.2.1. Análisis de problemas de traducción

Al audiodescribir las escenas ya mencionadas de *Katawa Shoujo* (Anexo IV), nos hemos encontrado con una serie de dificultades. La naturaleza de estas dificultades ha sido muy diferente a lo que habíamos esperado en un primer momento, ya que no se parecían demasiado a las que habíamos experimentado en otras audiodescripciones (falta de huecos de mensaje, exceso de detalles o acciones que audiodescribir...).

Puesto que se trata de un medio diferente al que solemos enfrentarnos, los problemas encontrados han tenido más que ver con la calidad de la traducción oficial, la estética de la novela visual e incluso el mismo funcionamiento de esta.

#### 4.2.1.1. Las contradicciones de la novela visual

Porque, aunque no cabe duda de que la novela visual tiene huecos de mensaje de sobra, al contrario que una película o una serie, dado que el avance lo controla el jugador, antes de empezar no habíamos tenido en cuenta uno de los mayores obstáculos de esta traducción: las contradicciones.

Y es que una novela visual está, por su naturaleza, llena de contradicciones entre la narración y las imágenes que deben audiodescribirse. Esto se debe, por supuesto, a que el sistema de *sprites* combinados con fondos no es lo suficientemente detallado como para aportar información útil para la escena en curso, ni pretende hacerlo.

En este trabajo de fin de grado hemos llegado a la conclusión de que el papel de las imágenes en una novela visual es parecido al de la banda sonora: contribuye a saber el tono de la escena, pero solo cobra verdadero sentido si se combina con la narración y los diálogos.

Es decir, la información que se proporciona con medios visuales (cuántos personajes hay en ese momento, cuál es su estado anímico y dónde se encuentran) ya se introduce de manera mucho más detallada en la descripción.

Por ejemplo, en un momento determinado de la primera escena audiodescrita (presentación de un personaje y descripción de una ilustración), Hisao dice:

“Luego de que pone la taza de té en la mesa, la sujeto con suavidad y tomo un sorbo. Soy más un bebedor de café, pero este parece un momento particularmente malo para mencionarlo.”

Sin embargo, en ese momento no hay ninguna taza de té en la mesa, pese a que se trata de una ilustración, que, por lo general, cuentan con muchos más detalles de la escena que el sistema de *sprites* habitual.



Figura 9. Ilustración de Katawa Shoujo.

Este tipo de situaciones contradictorias se dan bastante a menudo y pueden resultar confusas para el jugador ciego. Debido a esto, tampoco se puede emplear la técnica de la guionización inclusiva, en la que se adapta el texto original para que contenga información de los elementos visuales, para poder prescindir de la audiodescripción clásica, que puede llegar a ser un poco intrusiva. En caso de editar el texto para incluir la información que obtenemos mediante las imágenes, deberíamos quitar las descripciones originales, que, en este caso, son mucho más detalladas que las imágenes. Esto, pues, acabaría empobreciendo la imagen mental de la escena en lugar de enriquecerla.



La solución por la que nos hemos decantado es aclarar en un archivo de audio que estas contradicciones pueden ocurrir y que, cuando se den, la información que proporcionen los personajes tendrá prioridad sobre la del narrador de la AD.

#### 4.2.1.2. La estética de la novela visual

Debido a su origen, la novela visual suele tener una estética manga y *Katawa Shoujo* no es una excepción. El problema que supone este estilo de dibujo, más si es estático, es que no se corresponde exactamente con la realidad, de manera que una descripción de las expresiones de los personajes que huya totalmente de la interpretación fácilmente puede ser demasiado vaga o, al contrario, tan detallada que dificulte la comprensión de lo que ocurre.

Para este apartado, utilizaremos el ejemplo de los *sprites* de Shizune, la delegada del consejo estudiantil. Shizune cuenta con 21 *sprites* de cuerpo entero (42, si contamos los *sprites* en los que lleva su ropa informal en lugar del uniforme) y 20 *sprites* en plano medio (32, si contamos, de nuevo, los *sprites* en los que lleva ropa informal). Estas son algunas de las expresiones que muestra en el juego:



Figura 10. Algunas de las expresiones de Shizune en *Katawa Shoujo*.

Esta estética plantea dos problemas: la similitud entre expresiones (por ejemplo, las expresiones dos, cuatro, seis y ocho) y la incomprensión por falta de referentes en estilo manga o *cartoon* (por ejemplo, las expresiones uno, tres y cuatro).

En un juego en el que los *sprites* cambian constantemente de expresión para aportar dinamismo, puede resultar pesada una descripción exhaustiva de cada uno de los gestos de los personajes (más aún si hay varios personajes en pantalla), y sobre todo si, a continuación, el narrador aporta una segunda descripción de los personajes.

Sin embargo, sin esas descripciones detalladas es fácil confundir expresiones parecidas, como la seis y la ocho. No bastan palabras como “neutral” para describirlas, pero, de acuerdo con la norma UNE, es mejor evitar expresiones interpretativas (como podrían serlo “seria” o “tranquila”). Si se utilizaran este tipo de palabras, bastaría con adjudicar una emoción a cada una de las expresiones para transmitir el mensaje de manera clara y concisa. Este problema no se aprecia tanto en la selección de escenas que hemos utilizado, pero creemos que podría dificultar el disfrute de una novela visual que puede llegar a durar más de 57 horas, de acuerdo con HowLongToBeat, que recoge los tiempos de juego de 145 encuestados.

El otro problema que este estilo plantea es su falta de realismo. El manga empieza a parecerse a la concepción que tenemos de ese estilo hoy en día a mediados del siglo XX, aunque no fue hasta unas décadas más tarde que empezó a popularizarse en occidente (Macwilliams, 2008). Gracias a eso y a otras referencias que el público tiene de los cómics y dibujos animados que ha visto mientras crecía, los jugadores de novelas visuales entienden claramente el código que utilizan estos estilos, aun si no se corresponden con la realidad.

Sin embargo, en este caso, es posible que los jugadores no cuenten con esas referencias, a diferencia del público original de la novela visual. En otras palabras: una descripción exacta de facciones como la boca en forma de triángulo de la expresión 4, o en forma de “w” en la expresión 1 aportaría más confusión que claridad. Algo similar ocurre con los ojos de las expresiones 1 y 3: son difíciles de visualizar para personas que no cuentan con ese tipo de referencias. Una vez más, creemos que darles un nombre genérico por lo que representan podría ser la solución más clara, pero, como ser interpretativo contradice la norma UNE 153020, en este trabajo hemos optado por descripciones más vagas que puedan ajustarse a las expresiones mencionadas sin resultar extrañas (como “tuerce la boca”, “sonríe” y “cierra los ojos con fuerza”).

#### 4.2.1.3. La traducción oficial de *Katawa Shoujo*

Como se ha explicado ya en el apartado de Metodología, *Katawa Shoujo* cuenta con una traducción al español. Para activarla, tan solo hay que seleccionar la opción “español”

cuando se abre el instalador del juego, disponible en el apartado *Download* de su página web de manera completamente gratuita.

En la misma página web ya se avisa de que se trata de “español internacional”, así que no es de extrañar que contenga una gran cantidad de americanismos. Sin embargo, la combinación de expresiones propias del español latino y de los numerosos calcos y errores de estilo de la traducción, claramente hecha por aficionados, resulta en un texto muy poco natural, forzado y, en muchas ocasiones, pobre o falto de sentido, sobre todo para el jugador acostumbrado al español de España.

Y, si bien la lectura de esta traducción puede complicarse debido a la calidad de esta, es relativamente fácil acostumbrarse después de un par de horas de juego y pasar por alto estos errores. Es posible que parte del público habitual esté más acostumbrado a este tipo de lenguaje poco cuidado debido a las redes sociales y los medios que consumen traducidos por aficionados, y que por eso no les llame la atención.

Sin embargo, es mucho más extraño encontrar series o películas enteras dobladas por aficionados, puesto que coordinar a tantas personas para un proyecto de esa envergadura, además sin pago intermedio, puede plantear una serie de problemas. Tal vez es por eso, porque no estamos acostumbrados a escuchar doblajes largos de tan mala calidad, que la primera escena (presentación de un personaje y descripción de una ilustración) que doblamos en este trabajo, sin ninguna adaptación del texto, sonaba extremadamente forzada y poco natural.

Por esa razón, decidimos doblar una segunda versión de la escena en la que adaptamos ligeramente el texto, cambiando algunas palabras y expresiones que mejoraran la traducción que escucharían los encuestados. Decidimos hacer cambios menores en lugar de una retraducción completa porque, aunque para nuestro estudio de recepción no pensábamos utilizar ningún tipo de imagen, queríamos evitar causar confusión a aquellas personas que, pese a tener problemas de vista y necesitar una audiodescripción, pudieran captar algunas palabras. De esta manera, evitaríamos confundir demasiado tanto a estas personas como a jugadores sin ningún tipo de discapacidad que quisieran disfrutar del doblaje (como hemos expuesto previamente, en un juego verdaderamente accesible, la audiodescripción tendría una barra de volumen separada de otros sonidos, de manera que sería posible silenciarla). Es, en fin, un principio similar al que se sigue en la subtitulación para sordos, en la que se intenta que la frase se parezca a lo que se oye para quienes pueden captar parte del sonido.

### 4.3. Análisis de recepción de la audiodescripción

Las primeras preguntas del formulario nos han servido para establecer el perfil de los encuestados: el encuestado más joven tiene cuarenta y ocho años, mientras que el más mayor tiene setenta y tres; la media de edad de los ocho encuestados es de cincuenta y ocho años. Pese a ser sujetos de mediana edad, solo uno de ellos niega haber jugado a videojuegos en algún momento de su vida; tres de ellos confirman haber jugado a videojuegos en el pasado, pero no en la actualidad; dos más declaran que han empezado a jugar recientemente y otros dos dicen haber jugado en el pasado y seguir haciéndolo en la actualidad. Sin embargo, la gran mayoría desconocía el género de las novelas visuales y solo dos habían oído hablar de ellas o jugado a alguna.

Otro bloque de preguntas cerradas se refería a la claridad de la audiodescripción (concretamente a las instrucciones, la acción, las descripciones y las mecánicas). Aunque las instrucciones han resultado claras para la gran mayoría de sujetos, y solo han recibido menos de un 4/5 en una ocasión. También han comprendido relativamente bien lo que ocurría en las escenas (dos de ellos dirían que “perfectamente” [5/5], los otros seis dirían que “bastante bien” [4/5]). Respecto a las descripciones, seis de los encuestados las han puntuado con un 5/5, otro con un 4/5 y solo una persona las ha puntuado con un 3/5. Parece que las mecánicas han resultado ser lo más complicado de entender: solo tres personas las han puntuado con un 5/5, otras cuatro las han valorado con un 4/5 y otra persona (la de mayor edad) las ha puntuado con un 2/5. Además, aunque no tiene que ver con la comprensión de la audiodescripción, les hemos preguntado si consideraban que la audiodescripción era excesiva o insuficiente: seis de los ocho encuestados la consideraban algo excesiva y solo dos opinaban que aportaba la información justa.

Estas preguntas cerradas se han complementado con preguntas abiertas sobre qué les ha resultado difícil de entender o de seguir y qué cambios harían. Estas son las críticas recibidas, la justificación de las decisiones tomadas y algunas soluciones que podrían aplicarse:

Nº de críticas	Críticas	Justificación de la decisión	Soluciones
----------------	----------	------------------------------	------------

3	Los nombres japoneses son difíciles de recordar	Son los nombres originales del juego	Tal vez se podrían haber repetido algunos identificadores (como el color de pelo o de ojos) para ayudar a relacionarlos con los personajes
1	Los detalles técnicos de la partida de Risk son difíciles de seguir	La escena original no da mucha información al respecto, lo cual hace que la partida resulte confusa	No hay muchas soluciones aplicables
1	El final de la escena de humor es confuso	Nos faltan detalles para saber por qué, pero suponemos que se debe a que hay cuatro personajes en la escena y es difícil seguirlos a todos	No estamos seguros
1	La situación espacial de los personajes y sus entradas y salidas no se siguen bien	Probablemente se deba al hecho de que a veces “desaparecen” de la pantalla aunque sigan estando en la sala; las contradicciones entre el narrador de la AD y el narrador interno dan lugar a confusión	Se podría editar el guion para que fuera más fácil de seguir o eliminar de la AD la información contradictoria que dé lugar a confusión
1	El lenguaje es demasiado formal	Trata de ser lo más neutro posible	Tal vez se debería explorar una

			audiodescripción más similar a la de los programas infantiles para este tipo de juegos
2	La audiodescripción es demasiado repetitiva y detalla demasiado los gestos de las manos y la boca	Se ha seguido la UNE a la hora de describir los gestos de los personajes (descripciones impersonales de los gestos cada vez que cambiaban)	Puede que para una novela visual, cuyas imágenes son repetitivas de por sí, lo ideal sea utilizar algún tipo de identificador para cada sonrisa y pose; de esta manera se aceleraría la audiodescripción y, aunque se diera con la misma frecuencia, resultaría más ligera
1	La audiodescripción es demasiado rápida	Se ha optado por un ritmo de locución rápido por la extensa duración del juego	Debería regrabarse a un ritmo más fácil de seguir
1	El objetivo y argumento de juego	Es natural que con tres escenas no se llegue a entender el argumento del juego, pero no	Creemos que esto no supondría un

	no quedan del todo claros	creemos que dependa de la audiodescripción. Por otro lado, esta novela visual carece de un objetivo	problema en el juego completo
1	Apreciaría más sonidos de los elementos	Excepto por los gestos incluidos en el doblaje, los sonidos son los del juego original	Se podrían añadir más sonidos, pero como traductores no es nuestra labor

*Tabla 3. Listado de críticas recibidas por los encuestados, motivaciones de las decisiones tomadas y posibles soluciones.*

Por último, una serie de preguntas iban destinadas a saber si les gustaba leer y si este género de videojuegos en general, así como esta novela visual en particular, les resultaban atractivos después de haber escuchado tres escenas. Seis de ocho encuestados han confirmado que disfrutaban de la lectura, un requisito fundamental para disfrutar de las novelas visuales, y cinco de ellos jugarían al juego completo; quienes no estaban interesados, han argumentado que se debía a su edad. Pese a esa primera respuesta favorable, solo cuatro de los encuestados querían jugar a otra novela visual.

## 5. Conclusiones

Este trabajo de fin de grado pretendía comprobar si era posible hacer de una novela visual como *Katawa Shoujo* un producto accesible para las personas ciegas y, de ser el caso, cómo afectaría esto a la gestión de la traducción de la novela visual.

Tras una investigación sobre la novela visual, la accesibilidad en el mundo de los videojuegos y los diferentes aspectos de la gestión de proyectos y la audiodescripción y doblaje de una novela visual, hemos concluido que sí, sería posible lanzar una novela visual accesible al mercado. Aunque hemos comprobado que es posible audiodescribir una novela visual ya terminada, consideramos que sería mejor que el enfoque de la accesibilidad se tuviera en cuenta ya desde el equipo de desarrollo, puesto que incluir a personas ciegas en todo el proceso, en lugar de exclusivamente en la fase de revisión, daría lugar a una novela visual verdaderamente capaz de suplir las necesidades de los jugadores ciegos, cuya audiodescripción no tendría que limitarse por el formato de una versión original. En caso de no poder optar por un equipo de desarrollo de este tipo, consideramos que la fase de revisión sería la más importante del proyecto, puesto que sería la única en la que verdaderamente llegamos a comprobar si el producto gusta o no al público al que va dirigido.

Además, este trabajo no solo ha servido para resolver dudas relativas a las posibilidades de la novela visual audiodescrita o para bocetar el proceso de la gestión de este tipo de videojuegos desde un punto de vista accesible. Más allá de estas cuestiones, al redactar, grabar y editar los fragmentos audiodescritos de *Katawa Shoujo*, hemos podido comprobar que la norma UNE 153020 en la que nos hemos basado a lo largo del trabajo no ha resultado tan útil como esperábamos en un primer momento e incluso ha recibido algunas quejas al respecto. Tras reflexionarlo, consideramos que tal vez está demasiado enfocada a medios en los que la dificultad principal ronda en torno a la ausencia de huecos de mensaje (como películas, series, obras de teatro o incluso videojuegos con bastante acción); es decir, el objetivo a cumplir suele ser englobar tanta información como sea posible en un espacio de tiempo muy pequeño. Sin embargo, en una novela visual en la que el jugador controla el avance y se dispone, por tanto, de tantos huecos de mensaje como sean necesarios, una audiodescripción detallada constante no hace más que aportar pesadez al texto y ralentizar la experiencia de juego. Consideramos que sería conveniente explorar otras formas de audiodescripción para este tipo de productos, que no se benefician de lo que parece ser un exceso de información, y es una de las líneas de investigación que se podrían seguir en otros trabajos académicos (de fin de grado o de fin de máster).



## 6. Bibliografía

Accessibility in Games: Motivations and Approaches. (29/06/2004). *International Game Developers Association*. Recuperado el 19 de febrero de 2020 de: [https://gasig.files.wordpress.com/2011/10/igda\\_accessibility\\_whitepaper.pdf](https://gasig.files.wordpress.com/2011/10/igda_accessibility_whitepaper.pdf)

Accessibility portal. (s.f). *EA Accessibility*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://www.ea.com/able>

Acerca del proyecto ITACA. (s.f). *Universitat Jaume I*. Recuperado el 8 de abril de 2020 de: <https://sites.google.com/uji.es/itaca/el-proyecto-itaca>

AENOR. (2005). Norma UNE 153020:2005. Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. Madrid: AENOR.

Appleflavoredcarrots. (22/10/2017). Video Games/Audio Games for the blind, are there any? [Comentario en un foro en línea]. Recuperado el 19 de febrero de 2020 de: [https://www.reddit.com/r/Games/comments/77yyyj/video\\_gamesaudio\\_games\\_for\\_the\\_blind\\_are\\_there\\_any/](https://www.reddit.com/r/Games/comments/77yyyj/video_gamesaudio_games_for_the_blind_are_there_any/)

A Quick Guide to Localizing Games for Global Markets. (05/2016). *Transifex*. Recuperado el 9 de marzo de 2020 de: <https://cdn-txweb.pressidium.com/wp-content/uploads/2016/05/A-Quick-Guide-to-Localizing-Games.pdf>

ARGUELLO, Diego. (21/09/2018). Spider-Man's accessibility options, from the people who benefit from them. *Digital trends*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://www.digitaltrends.com/features/spider-man-accessibility-options-feature/>

BARTELT-KRANTZ, Michaela. (2011). *Game Localization Management: Balancing linguistic quality and financial efficiency*. *TRANS*. Número 15, 83-88.

BENECKE, Bernd. (2004). "Audio-Description". *Meta: Translators Journal*. Volumen 49 (1), pp. 78-80.

[benwillg4e]. (22/05/2018). GAConf 2018: Playing Mainstream Video Games Without Sight [archivo de vídeo]. Recuperado el 20 de febrero de 2020 de: <https://channel9.msdn.com/Shows/Level-Up/GAConf-2018-Playing-Mainstream-Video-Games-Without-Sight>

BRONSTRING, Marek. (2012). *What are adventure Games?*. Recuperado el 21 de julio de 2019 de: <https://adventuregamers.com/articles/view/17547>

CAVALLARO, Dani. (2010). *Anime and the Visual Novel: Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Games*. Jefferson (Carolina del Norte), Londres: McFarland & Company.

CHOI, Cecil. (22/02/2019). Bigger on the Inside: A History of Visual Novels. *Medium*. Recuperado el 13 de junio de 2019 de: <https://medium.com/@cecilchoi/bigger-on-the-inside-a-history-of-visual-novels-981e42f43608>

CLOUTIER, Danelle. (23/03/2017). How a blind man plays mainstream video games and the future of accessibility in games. *CBC News*. Recuperado el 20 de febrero de 2020 de: <https://www.cbc.ca/news/technology/blind-video-gamers-1.4037944>

COLE, Brandon. (7/07/2017). How a blind gamer games. *DAGERS*. Recuperado el 24 de febrero de 2020 de: <https://dagersistem.com/how-a-blind-gamer-games/>

Creative Heroes. (s.f). Game List. *AudioGames.net*. Recuperado el 22 de febrero de 2020 de: <https://audiogames.net/list-games/>

CRIMMINS, Brian. (2016). *A Brief History of Visual Novels*. *Medium*. Recuperado el 15 de junio de 2019 de: <https://medium.com/mammon-machine-zeal/a-brief-history-of-visual-novels-641a2e6b1acb>

[Designing For]. (25/02/2019). Tokimeki Memorial's Shiori Fujisaki Route -- Designing For Love [archivo de vídeo]. Recuperado el 24 de febrero de 2020 de: <https://www.youtube.com/watch?v=JWv1Z0NZMfs>

Tobii. Eye tracking in gaming, how does it work?. (2017). Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://help.tobii.com/hc/en-us/articles/115003295025-Eye-tracking-in-gaming-how-does-it-work->

FERNÁNDEZ CANTÓN, Sonia B., WONG LUNA, Raúl et al. (2001). Presencia del tipo de de discapacidad en la información estadística. Instituto nacional de estadística geografía e informática. Recuperado el 1 de mayo de 2020 de: [https://celade.cepal.org/censosinfo/manuales/MX\\_DiscapacidadEnInfoEstadistica\\_2000.pdf](https://celade.cepal.org/censosinfo/manuales/MX_DiscapacidadEnInfoEstadistica_2000.pdf)

Four Leaf Studios. (2012). *Katawa Shoujo*. Recuperado el 3 de enero de 2020: <https://www.katawa-shoujo.com/download.php>

HOSHI, Yoshimiru, Barnard, Peter (traductor). (s.f). *Metal Slader Glory – Developer Interview Collection*. Recuperado el 15 de junio de 2019 de: <http://shmuptions.com/metalsladerglory/>

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Antonio. (2018). *Introducción a la traducción: inglés - español*. Routledge.

KALATA, Kurt. (8/05/2011). *Snatcher*. *Hardcore Gaming 101*. Recuperado el 25 de julio de 2019 de: <http://www.hardcoregaming101.net/snatcher/>

Killer Instinct - Season 2. (s.f). *MeriStation*. Consultado el 20 de febrero de 2020 en: [https://as.com/meristation/juegos/killer\\_instinct\\_season\\_2/](https://as.com/meristation/juegos/killer_instinct_season_2/)

Lirin. (28/10/2019). Blind accessibility [Comentario en un foro en línea]. Recuperado el 25 de febrero de 2020 de: <https://steamcommunity.com/app/787480/discussions/0/1693843461196706257/>

LORD, Gary. (Enero de 1995). *Snatcher - Mega CD*. *Computer and Videogames*. (158), 54-56.

MACWILLIAMS, Mark W. (01/01/08). *Japanese Visual Culture: Explorations in the World of Manga and Anime*. Routledge.

Moss, Richard. (6/08/2013). Blind games: the next battleground in accessibility. *Polygon*. Recuperado el 19 de febrero de 2020 de: <https://www.polygon.com/features/2013/8/6/4550490/blind-games-rock-vibe>

[nenriki86]. (12/04/2018). *Portopia Renzoku Satsujin Jiken (FC)* [archivo de vídeo]. Recuperado el 24 de febrero de 2020 de: <https://www.youtube.com/watch?v=hKbnrag8Eng>

[NintendoComplete]. (1/09/2018). *Metal Slader Glory (NES) English Playthrough - NintendoComplete* [archivo de vídeo]. Recuperado el 23 de junio de 2019 de: <https://www.youtube.com/watch?v=K8hNT5C8rqc>

No Pictures Please! Visually impaired gamers: where to go & what to play!. (2015). *Game Accessibility*. Recuperado el 18 de febrero de 2020 de: <https://www.game-accessibility.com/documentation/visually-impaired-gamers-where-to-go-what-to-play/>

PEREZ LATORRE, Óliver. (05/2011). Géneros de juegos y videojuegos: una aproximación desde diversas perspectivas teóricas. *Revista de Recerca i d'Anàlisi*. Volumen 28 (1), 65-81.

Radhika Holmstrom explores accessible gaming for people with vision impairment. (15/02/2016). *Royal National Institute of Blind People*. Recuperado el 21 de febrero de 2020 de: <https://www.rnib.org.uk/nb-online/video-computer-games-people-vision-impairment>

Randy. (s.f). Katawa Shoujo. *How long to beat*. Recuperado el 11 de abril de 2020 de: <https://howlongtobeat.com/game.php?id=4943>

Real Decreto Legislativo 1/2013. (04/12/2013). Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *Boletín Oficial del Estado*. Recuperado el 21 de febrero de 2020 de: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2013/11/29/1/con>

RUBIO, Zaira. (s.f). ¿Qué es ser un gestor de proyectos y cuál es su función?. *AETI*. Consultado el 4 de marzo de 2020 en: <http://aetioficial.es/es/que-es-un-gestor-de-proyecto-y-cual-es-su-funcion/>

¿Sabes qué hacen los gestores de proyectos? [Comunicación personal por correo electrónico]. (21/02/2020). *Trágora Formación*.

[SightlessKombat]. (28/02/2016). Killer Instinct: How To: Play The Game Blindfolded (First video with commentary) [archivo de vídeo]. Recuperado el 21 de febrero de 2020 de: <https://www.youtube.com/watch?v=THbVXGuIDUE>

SWARTS, Jessica. (25/03/2016). A LOOK AT AUDIO GAMES, VIDEO GAMES FOR THE BLIND. INVERSE. Recuperado el 19 de febrero de 2020 de: <https://www.inverse.com/gaming/ps5-features-sony-patent-psvr-2-vr-mainstream-price>

[TheInnocentSinful]. (5/05/2013). Snatcher (Sega CD) Full Playthrough [archivo de vídeo]. Recuperado el 21 de febrero de 2020 de: [https://www.youtube.com/watch?v=9lj\\_Oo4zIVl](https://www.youtube.com/watch?v=9lj_Oo4zIVl)

The Visual Novel Database [base de datos]. Recuperado el 1 de marzo de 2020 de: <https://vndb.org/>

Thomas. (15/09/2016). Visual novel profits and costs [Comentario en un foro en línea]. Recuperado el 25 de febrero de 2020 de: <https://anime.stackexchange.com/questions/37330/visual-novel-profits-and-costs>

[Tork110]. (13/10/2010). The Portopia Serial Murder Case [archivo de vídeo]. Recuperado el 24 de febrero de 2020 de: <https://www.youtube.com/watch?v=P6UQWvjC12I>

VARANINI, Giancarlo. (17/05/2018). How Ubisoft Is Putting the Spotlight on Accessibility. *Ubisoft*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://news.ubisoft.com/en-us/article/1etr8zW1Vo6XCeh0UM5KJO/how-ubisoft-is-putting-the-spotlight-on-accessibility>

Xbox Accessibility Guidelines. (31/10/2019). *Microsoft*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://docs.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/guidelines>

YIN-POOLE, Wesley. (20/05/2016). Uncharted 4's wonderful accessibility options. *Eurogamer*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de: <https://www.eurogamer.net/articles/2016-05-20-uncharted-4s-wonderful-accessibility-options>



# Anexo I: La industria de la novela visual

Este anexo pretende ilustrar el estado de la industria de la novela visual y aportar así contexto sobre este género de videojuegos, puesto que consideramos que es información que puede resultar útil a la hora de gestionar un proyecto de este estilo.

Pese a que no contamos con los datos exactos de la proporción de novelas visuales vendidas anualmente respecto al total de juegos, sí que podemos afirmar que el mercado de las novelas visuales ha sufrido cambios desde sus inicios (según *The Visual Novel Database* en febrero de 2020).

Un sector en crecimiento desde su nacimiento en los ochenta sufrió su primer revés con la crisis de 2008. No se puede decir que el número de empresas disminuyera drásticamente (se registran cuatro cierres desde el inicio de la crisis hasta 2015), pero es indudable que el número de juegos a la venta disminuyó, sobre todo en Japón.

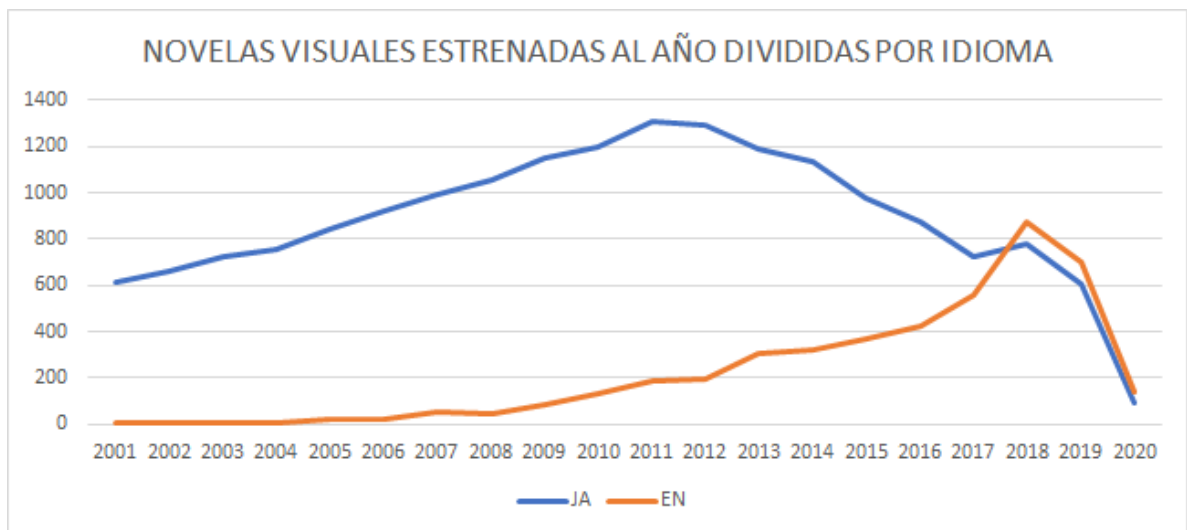


Figura 11. Novelas visuales estrenadas al año (elaboración propia a partir de *The Visual Novel Database* en febrero de 2020).

Por otro lado, el mercado occidental de las novelas visuales también sufrió cambios. Pese a las dificultades económicas, se registró un aumento de novelas visuales a partir de 2008, y hoy en día gozan de mayor popularidad que hace años, hasta el punto de que anualmente se estrenan más novelas visuales en inglés que en japonés.

Otra forma de comprobar su éxito es mediante una consulta a una página de una compañía de financiamiento colectivo (Kickstarter, febrero de 2020). Con un cálculo simple (restar los proyectos de novelas visuales del total de proyectos de videojuegos) podemos observar que a febrero de 2020, en la categoría de videojuegos, las novelas visuales suponen el 11 % de los proyectos de videojuegos activos. Si comparamos los proyectos de novelas

visuales y del resto de videojuegos, podemos observar que las primeras tienen un 33,93 % menos de fallo o cancelación que los otros géneros:

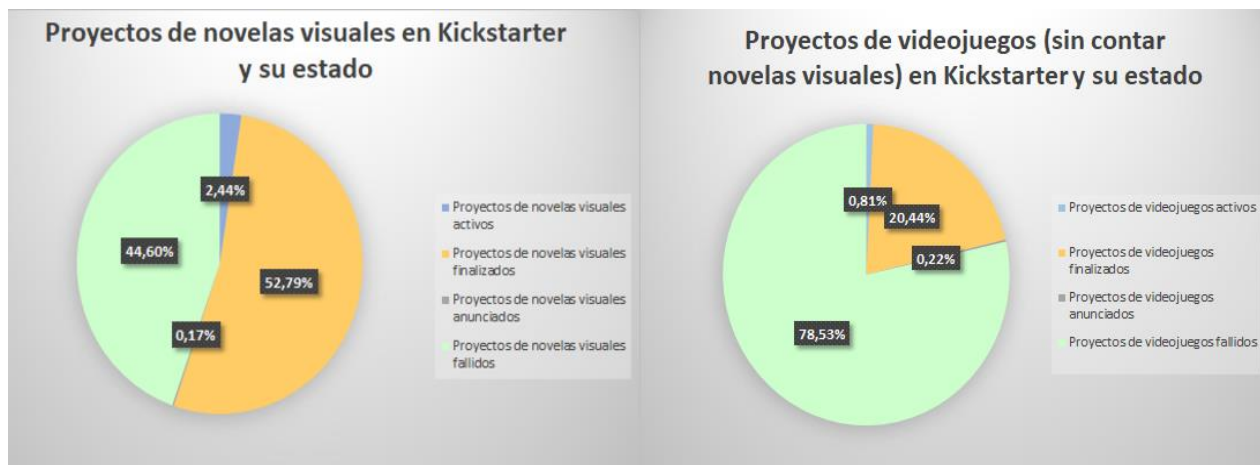


Figura 12. Estado de los proyectos de videojuegos y de novelas visuales en Kickstarter (elaboración propia a partir de Kickstarter en febrero de 2020).

Estos datos están analizados en los siguientes documentos de Excel:

- Documento en el que se contabilizan las novelas visuales estrenadas al año en inglés y en japonés:  
[https://drive.google.com/file/d/1RzjIXmWNeiTbSxfe9j\\_zoh85EFSy3xj/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1RzjIXmWNeiTbSxfe9j_zoh85EFSy3xj/view?usp=sharing)
- Documento en el que se compara el estado de los proyectos de novelas visuales con el del resto de proyectos de videojuegos:  
[https://drive.google.com/file/d/1a7Kgat1rR\\_W9Kn7FlafdZat-nj2Rx0de/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1a7Kgat1rR_W9Kn7FlafdZat-nj2Rx0de/view?usp=sharing)

## Anexo II: Clasificación de los juegos de AudioGames.net

En el apartado 2.2.2. Los videojuegos accesibles se muestran unos gráficos a partir de los datos recopilados en la página AudioGames.net. En el siguiente documento de Excel, esos gráficos están analizados en mayor profundidad:

- <https://drive.google.com/file/d/1PZRZDpr1uc8ffuxp5gCyR7WLhU4UcYQL/view?usp=sharing>

## Anexo III: Resumen de las escenas audiodescritas

A continuación, resumimos los acontecimientos de las escenas audiodescritas.

### Presentación de un personaje y descripción de una ilustración

La primera escena consiste en la presentación de uno de los siete personajes principales, Lilly. Empieza con Hisao, el protagonista, buscando la biblioteca, desorientado. Al encontrar una puerta abierta, decide entrar, ya que, según su razonamiento, si no es la biblioteca, al menos será una sala con una persona dentro a la que le podrá preguntar cómo llegar. En la sala está Lily, a la que se presenta con una ilustración que, como se aprecia a lo largo de esa misma escena, tiene varias modificaciones. Hisao se da cuenta de que Lilly es ciega y reflexiona sobre las discapacidades y su estadía en Yamaku mientras espera a que le sirva el té que le ha ofrecido al entrar. Una vez se lo prepara, ambos pasan la tarde hablando amigablemente, hasta que se empieza a poner el sol y Hisao se marcha.

### Escena donde se ramifica la historia

En la segunda escena, Hisao juega una partida de Risk con Misha y Shizune en la sala del consejo estudiantil, donde descubre que no hay más miembros, la razón por la que ambas le habían insistido tanto para que se uniera. Durante la partida de Risk, Shizune le ofrece la posibilidad de unirse a cambio de darle ventaja en la partida, pero Hisao se niega. Poco después, al jugador se le presenta una decisión: jugar de manera ofensiva o defensiva. Si Hisao juega de manera ofensiva, pierde, pero recibe varios cumplidos de Shizune y, con ellos, más posibilidades de terminar en su ruta. Si Hisao juega de manera defensiva, también pierde, pero recibe varias críticas de parte de Shizune.

### Escena de humor

La tercera escena trata de la discusión que tienen el consejo estudiantil (Shizune y Misha) y Rin (miembro del club de arte) frente a Hisao. La escena empieza con Hisao dándole vueltas al encuentro que acaba de tener con Rin, hasta que se topa con Misha, que desvía sus pensamientos al reclamarle los materiales que había ido a buscar para ella. Cuando él justifica su lentitud, Misha no le cree y deduce que estaba entreteniéndose con otra persona en la sala de arte. Shizune, que estaba escondida tras Misha, se dirige a la sala de arte, abre la puerta y se enfada con Rin por estar durmiendo sobre una de las mesas. Misha, haciendo de intérprete de Shizune, le regaña, pero Rin responde con lo que Shizune



considera evasivas, de manera que, después de recordarle que tiene que terminar un mural para el festival escolar (para el que queda poco tiempo), se frustra y se marcha con Misha. Después, Rin comenta que está nerviosa por la cercanía de la fecha límite y que teme no terminar a tiempo, y le pide ayuda a Hisao.

## Anexo IV: Escenas audiodescritas

En el siguiente enlace, es posible descargar un archivo comprimido las escenas audiodescritas con y sin imagen:

- <https://drive.google.com/file/d/1u8gyku3Ub7cK4UwGNOEKnKWBKD9REp7v/view?usp=sharing>

## Anexo v: Encuesta de recepción

En este enlace se puede consultar un PDF con la encuesta de recepción en blanco:

- [https://drive.google.com/file/d/1enu9Q2-GwZUeb\\_EYGF8HShCTmcSW8rIr/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1enu9Q2-GwZUeb_EYGF8HShCTmcSW8rIr/view?usp=sharing)

Y el siguiente enlace redirige a un documento de Excel con las respuestas recibidas:

- <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1GJQfNkroGUgNUkleFX3JiWwXvo1anp0pldzr1a3a2dg/edit?usp=sharing>