

**NUEVAS VOCES INVESTIGADORAS  
EN EL ÁMBITO DE LA LOCALIZACIÓN  
DE VIDEOJUEGOS**

**¿CÓMO CITAR? / HOW TO REFERENCE?:**

Méndez González, Ramón; Ferreiro-Vázquez, Óscar; Menéndez Fernández, Ismael e Martínez Nieto, Jacobo (2023). El proyecto AVOO: colaboración empresa-universidad en pos de mejorar la accesibilidad de los videojuegos. En Ramón Méndez e Alba Calvo [eds.] *Nuevas Voces investigadoras en el ámbito de la localización de videojuegos*, pp. 209-232. ISBN: 978-84-19471-92-5. Valencia: Tirant Humanidades.

## COMITÉ CIENTÍFICO DE LA EDITORIAL TIRANT HUMANIDADES

### **MANUEL ASENSI PÉREZ**

*Catedrático de Teoría de la Literatura y de la Literatura Comparada  
Universitat de València*

### **RAMÓN COTARELO**

*Catedrático de Ciencia Política y de la Administración de la Facultad de Ciencias Políticas y  
Sociología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **M<sup>A</sup> TERESA ECHENIQUE ELIZONDO**

*Catedrática de Lengua Española  
Universitat de València*

### **JUAN MANUEL FERNÁNDEZ SORIA**

*Catedrático de Teoría e Historia de la Educación  
Universitat de València*

### **PABLO OÑATE RUBALCABA**

*Catedrático de Ciencia Política y de la Administración  
Universitat de València*

### **JOAN ROMERO**

*Catedrático de Geografía Humana  
Universitat de València*

### **JUAN JOSÉ TAMAYO**

*Director de la Cátedra de Teología y Ciencias de las Religiones  
Universidad Carlos III de Madrid*

Procedimiento de selección de originales, ver página web:

[www.tirant.net/index.php/editorial/procedimiento-de-seleccion-de-originales](http://www.tirant.net/index.php/editorial/procedimiento-de-seleccion-de-originales)

# NUEVAS VOCES INVESTIGADORAS EN EL ÁMBITO DE LA LOCALIZACIÓN DE VIDEOJUEGOS

RAMÓN MÉNDEZ  
ALBA CALVO  
(Eds.)



Universidade de Vigo

**tirant humanidades**

Valencia, 2023

Copyright © 2023

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin permiso escrito del autor y del editor.

En caso de erratas y actualizaciones, la Editorial Tirant Humanidades publicará la pertinente corrección en la página web [www.tirant.com](http://www.tirant.com).

Esta publicación ha sido financiada por el Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV) de la Universidad de Vigo.

© Ramón Méndez  
Alba Calvo (eds.)

© TIRANT HUMANIDADES  
EDITA: TIRANT HUMANIDADES  
C/ Artes Gráficas, 14 - 46010 - Valencia  
TELF.: 96/361 00 48 - 50  
FAX: 96/369 41 51  
Email: [tlb@tirant.com](mailto:tlb@tirant.com)  
[www.tirant.com](http://www.tirant.com)  
Librería virtual: [www.tirant.es](http://www.tirant.es)  
DEPÓSITO LEGAL:  
ISBN: 978-84-19471-92-5

Si tiene alguna queja o sugerencia, envíenos un mail a: [atencioncliente@tirant.com](mailto:atencioncliente@tirant.com). En caso de no ser atendida su sugerencia, por favor, lea en [www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa](http://www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa) nuestro procedimiento de quejas.

Responsabilidad Social Corporativa: <http://www.tirant.net/Docs/RSCtirant.pdf>

## *Listado de autores*

Iago Álvarez Graña

María Casais Pena

Óscar Ferreiro-Vázquez

Pedro González-Santamaría

Julia Gonzalo Caparrós

Jacobo Martínez Nieto

Cristina Martínez Patón

Ramón Méndez González

Ismael Menéndez Fernández

Celia Rochas Táboas

Pablo Diego Torregrosa Parra

Nicolás Toso Fernández

# ÍNDICE

<b>La importancia de dar voz a nuevas generaciones de investigadores..</b> RAMÓN MÉNDEZ GONZÁLEZ	11
<b>Eventos vinculados a videojuegos y actividad turística .....</b> ÓSCAR FERREIRO-VÁZQUEZ PEDRO GONZÁLEZ-SANTAMARÍA	15
<b>Localización y divulgación histórica, un problema multidisciplinar: El caso de Age of Empires II .....</b> NICOLÁS TOSO FERNÁNDEZ	29
<b>La localización al español de los referentes culturales en Rhythm Pa- radise .....</b> MARÍA CASAIS PENA	53
<b>La interpretación en el mercado del videojuego: una aproximación cualitativa .....</b> CRISTINA MARTÍNEZ PATÓN	87
<b>Técnicas de traducción en la localización de videojuegos: el caso de The Legend of Zelda: Breath of the Wild.....</b> PABLO DIEGO TORREGROSA PARRA	113
<b>El problema del género en la traducción de videojuegos al gallego ....</b> CELIA ROCHAS TÁBOAS	129
<b>El lenguaje especializado en la localización de videojuegos .....</b> IAGO ÁLVAREZ GRAÑA	155
<b>Traducción creativa del humor en la localización de videojuegos: téc- nicas de traducción en Borderlands 2.....</b> JULIA GONZALO CAPARRÓS	177
<b>El proyecto AVOO: Colaboración empresa-universidad en pos de mejorar la accesibilidad de los videojuegos.....</b> RAMÓN MÉNDEZ GONZÁLEZ ÓSCAR FERREIRO-VÁZQUEZ ISMAEL MENÉNDEZ FERNÁNDEZ JACOBO MARTÍNEZ NIETO	209

# *El proyecto AVOO: Colaboración empresa-universidad en pos de mejorar la accesibilidad de los videojuegos*

**RAMÓN MÉNDEZ GONZÁLEZ**

*Universidade de Vigo*

**ÓSCAR FERREIRO-VÁZQUEZ**

*Universidade de Vigo*

**ISMAEL MENÉNDEZ FERNÁNDEZ**

*Iseltec*

**JACOBO MARTÍNEZ NIETO**

*Fundación Museo do Videoxogo de Galicia*

**Resumen:** La formación de alumnado de traducción en los nuevos sectores profesionales, como podrían ser la industria del videojuego, tiene abundantes problemas y complicaciones, empezando por la necesidad de familiarizar al alumnado con un tipo de producto al que es difícil acceder debido a los acuerdos de confidencialidad tan presentes en dicha industria. Gracias al convenio de colaboración entre la empresa Iseltec y el Máster en Traducción para la Comunicación Internacional (MTCI) –Máster Universitario Excelente da Xunta de Galicia– y el Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV) de la Universidad de Vigo, el alumnado pudo seguir de primera mano el desarrollo de un videojuego, conocido como proyecto AVOO, y participar activamente en el control de calidad del mismo, dejando aportaciones para mejorar el producto y disfrutando de una de sus primeras experiencias profesionales reales. En el presente capítulo, repasamos los datos de esta colaboración.

**Palabras clave:** videojuegos; localización; desarrollo; formación; universidad.

## **1. Introducción**

El objetivo de este capítulo es presentar el proyecto Avoos de la empresa gallega Iseltec, S.L, en cuyo desarrollo cuenta con la colaboración indispensable de la Fundación Museo do Videoxogo de Gali-

cia, y en el que también está contribuyendo la Universidad de Vigo, a través del Máster en Traducción para la Comunicación Internacional (MTCI) —Máster Universitario Excelente da Xunta de Galicia— y el Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV).

Avoo es un videojuego de propósito social, que integra así mismo funcionalidades de herramienta tecnológica, las cuales permiten a los especialistas en atención sociosanitaria gestionar de forma dinámica los contenidos que se presentan en el videojuego y hacer seguimiento de desempeño de los jugadores a través de las dinámicas de juego.

En los siguientes apartados, comenzando por una breve presentación de las entidades desarrolladoras, se irán desgranando las claves que motivaron el proyecto, los factores que han sido determinantes a lo largo de su desarrollo y los resultados iniciales obtenidos, dado que se trata de un proyecto aún vivo a nivel de desarrollo en el momento de redacción de este capítulo (junio del año 2022), y por tanto con evoluciones de gran interés, que serán presentadas en los próximos meses.

## **2. Breve historia de Iseltec y Fundación Museo do Videoxogo de Galicia**

### **2.1. *Iseltec***

El proyecto empresarial **Iseltec** inició su actividad en marzo de 2015 con la misión de aportar las capacidades y conocimientos tecnológicos, adquiridos por su equipo promotor a lo largo de sus más de 10 años de trayectoria profesional previos como trabajadores por cuenta ajena, para generar valor en la sociedad y ventajas competitivas en sus clientes, a través del desarrollo de productos y servicios innovadores y de alto valor añadido.

Sus líneas de trabajo están perfectamente definidas desde sus inicios:

1. Línea 1: E-health, envejecimiento activo, sector sociosanitario e inclusión. Se trata de la línea estratégica principal, centrada en el desarrollo y comercialización de producto propio innovador.
2. Línea 2: Negocio online, tanto a través de la puesta en marcha de plataformas propias, como de la prestación de servicios a clientes.
3. Línea 3: Prestación de servicios externos de dirección de proyectos tecnológicos, con profesionales altamente cualificados.

Como se ha señalado, la Línea 1 corresponde al eje estratégico principal, a la que, por tanto, se dedica mayor esfuerzo inversor, y la que genera mejores expectativas para el crecimiento de la entidad a medio y largo plazo. Las otras dos líneas, más orientadas a servicio, son los medios principales sobre los que se apoya este objetivo, ya que generan, en la actualidad, la mayor parte de recursos, y son el sustento que permite la apuesta inversora, siempre desde de una perspectiva de crecimiento sostenible y de gestión empresarial prudente, que trata de evitar riesgos que puedan poner en peligro la continuidad del proyecto.

También cabe señalar los recursos conseguidos a través de ayudas públicas de innovación y emprendimiento, entre las que destaca, por su impacto, las recibidas a través del programa Rural Emprende del año 2019 del IGAPE y del Programa Innova Peme de la Agencia Galega de Innovación en el año 2021. A partir de Rural Emprende, se inició el desarrollo de Avoo, el cual a día de hoy constituye el pilar fundamental, en torno al cual se pretende impulsar la empresa, de modo que suponga un punto de inflexión, a partir del cual la Línea 1 de negocio logre comenzar a generar los resultados perseguidos y, por tanto, se constituya como la palanca que posibilite el cambio de dimensión de la entidad, con el objetivo mínimo de dejar de ser una micropyme a lo largo de los 3 próximos años.

Gracias al apoyo recibido por parte de la Agencia Gallega de Innovación (GAIN), a través del programa Programa Innova Peme del año 2021, se está desarrollando en la actualidad un plan de innova-

ción, que tiene como eje principal Avoo, y también presta atención a otros proyectos realizados por la entidad a lo largo de su trayectoria. Así por ejemplo:

- **Senior Amigable.** Plataforma online de economía colaborativa para impulsar actividades para personas mayores y personas con necesidades especiales, y por tanto el envejecimiento activo y la vida saludable.
- **Plataforma Loc4Care.** Consiste en una plataforma inteligente de localización y monitorización de personas, orientada a la atención de personas con deterioro cognitivo, personas con diversidad funcional y víctimas de violencia de género.
- **Hogar Amigable.** Plataforma de economía colaborativa orientada a poner en contacto oferta y demanda de servicios para el hogar.
- **Corner Amigable:** Plataforma Online de venta de productos para personas con dificultades de visión.
- **Corner Camino.** Plataforma Online de venta de camisetas y artículos de diseño inspirados en el Camino de Santiago.

A través del plan de innovación, Iseltec aborda una estrategia integral para incrementar sus capacidades innovadoras y, para ello, plantea acciones interrelacionadas, encaminadas tanto a la innovación en procesos y en la organización como a la contratación de servicios de asesoramiento y apoyo a la innovación. Todo ello, como se ha mencionado, articulado en torno a Avoo, que, como se ha indicado, se espera que sea la palanca de crecimiento de la entidad para los próximos años.

El plan de innovación y la actividad de Iseltec están estrechamente alineados con varios retos y prioridades de RIS3 para Galicia:

- **La Línea 1: E-health, envejecimiento activo, sector sociosanitario e inclusión** de actividad de Iseltec, descrita en el punto anterior, y **Avoo** responden íntegramente al **Reto 3. Nuevo modelo de vida saludable basado en el envejecimiento activo**, y en concreto a su **Prioridad 3.1. Galicia como región líder**

*en el sur de Europa en la aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito del envejecimiento activo y la vida saludable y en la promoción de la autonomía personal (envejecimiento activo), con actividades totalmente ligadas a **Consolidar el desarrollo y la comercialización de nuevos productos o servicios en el ámbito de las TIC vinculados al envejecimiento activo y a la vida saludable.***

- Así mismo, **la actividad de Iseltec y el plan de innovación propuesto se alinea con el Reto 2 y su prioridad 2.3. Impulso de las TIC como sector tractor de la economía del conocimiento en Galicia, lo mismo que otras tecnologías facilitadoras esenciales (TFE) (Economía del conocimiento: [TIC y TFE]).**
- Además, Avoo enlaza con la prioridad 1.5. **Modernización del sector turismo y de las industrias culturales gallegas a través del uso intensivo de las TIC dado su contenido cultural altamente localizado en Galicia.**

Asimismo, el plan responde a las acciones propuestas en el informe Innobench para intentar corregir las brechas y aprovechar las oportunidades de mejora identificadas en el mismo. Las acciones se articulan en torno a tres objetivos:

- o **Objetivo 1. Optimizar las capacidades y recursos para abordar actividades de I+D+i en la empresa.**

Con este objetivo, se persigue optimizar las capacidades y recursos para abordar el desarrollo de productos y servicios de I+D+i, mediante la obtención de financiación externa, a través de diferentes instrumentos disponibles, incluyendo subvenciones, créditos, préstamos participativos, capital riesgo, incentivos fiscales, bonificaciones de la seguridad social, etc.

- o **Objetivo 2. Optimizar la comercialización de resultados de I+D+i.**

Con este objetivo se persigue una mejora de los resultados económicos de los productos y servicios derivados de actividades de

I+D+i, a través del incremento de los ingresos derivados de la comercialización de los mismos.

**o Objetivo 3. Optimizar la capacidad tecnológica.**

Este objetivo pretende mejorar la capacidad tecnológica de Iseltec, tanto a través de la información y tecnologías facilitadoras como del despliegue de un ecosistema de herramientas de apoyo a la generación y desarrollo de I+D+i.

## ***2.2. Fundación Museo do Videoxogo de Galicia***

La Fundación Museo do Videoxogo de Galicia inició su actividad en julio de 2020, a partir de la necesidad de reivindicar el videojuego como una forma de cultura y de arte, vinculado con las virtudes de la faceta lúdica del ser humano. Un medio de comunicación, expresión y creación, así como una herramienta educativa en el sentido más amplio de la palabra, que forma parte de la sociedad y evoluciona junto con ella como puede hacerlo la literatura, el cine o la música.

Para esto es imprescindible comprender la historia del videojuego, tomar conciencia de los hitos y sus cronologías, y así poder desgranar los porqués de los acontecimientos. Conocer el pasado, contextualizarlo y vivirlo en perspectiva tocando y experimentando con juegos y dispositivos de todas las épocas, sacando consecuentemente conclusiones por nudos mismos. Una excusa más para cavilar y, en definitiva, entender el presente de este medio yendo incluso un paso más allá, imaginando cómo será el futuro. Sin embargo, trasladar a la sociedad esta perspectiva y concienciar sobre el potencial del videojuego desde el punto de vista de su vertiente humanista en combinación con las siempre necesarias disciplinas científicas y tecnológicas, incluidas las psicosanitarias, es la intención y la visión inherente e indivisible de la Fundación del Museo del Videojuego de Galicia.

En la búsqueda de este objetivo, la Fundación tiene como propósito primordial y directo la explotación, sostenibilidad, mantenimiento y ampliación constante del Museo del Videojuego (MUVI) con vocación de apertura al público y con el propósito de conformar

un espacio que haga posible exhibir, preservar, reparar y catalogar todos aquellos dispositivos de hardware y software que representen el patrimonio cultural legado por el universo del videojuego a lo largo de más de 40 años de historia.

Asimismo, a través de todas sus iniciativas y acciones, la Fundación aborda la historia del videojuego como un concepto afianzado y maduro, continuo, sin anotaciones temporales, espaciales o sociales, y con la rigurosidad, la contextualización y la transversalidad como conductores necesarios de la totalidad de las actividades fundacionales, desvinculándose de toda corriente que acometa el mundo del videojuego de manera imprecisa, interesada, excluyente, sectaria o dogmática en cualquiera de sus ámbitos. Se asume la existencia de una vertiente psicosanitaria en el sector, activa también dentro de la Fundación, en virtud de la cual serán incorporados a su discurso y a sus planteamientos los resultados de los últimos estudios científicos, buscando dar respuesta a preguntas y acercar soluciones a desafíos enmarcados en este campo. Un enfoque feminista, inclusivo y con atención a la diversidad tiñe el argumentario de forma sistemática.

Bajo esta óptica, otro de los propósitos primordiales es el uso, promoción y potenciación del gallego como lengua vehicular de todas las actividades administrativas, organizativas y de gobierno de la entidad, sin perjuicio del uso de otras lenguas que favorezcan la consecución de los fines fundacionales, así como la intención de impulsar particularmente la visibilidad del sector del videojuego gallego, tanto a través de proyectos y acciones específicas como comunes. La Fundación tiene especial consideración y fomenta la sensibilidad sobre aquellos aspectos éticos y deontológicos en base a los que, a su entender, debe ser tratada y considerada la globalidad de la industria en Galicia.

### **3. Colaboración entre empresa privada y universidad**

El programa InnovaPeme ha permitido desarrollar la primera colaboración entre Iseltec y el Máster en Traducción para la Comu-

nicación Internacional (MTCI) —Máster Universitario Excelente da Xunta de Galicia— y el Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV).

Se trata de una colaboración orientada principalmente a la localización de Avoo en tres lenguas adicionales al gallego y castellano que tenía la versión 1 de Avoo, así como a la promoción internacional del título. Sin embargo, las líneas de trabajo están siendo diversas, incluidas:

- La revisión y corrección de contenidos en castellano y gallego.
- La validación y evaluación del videojuego a todos los niveles, a través de talleres realizados con los alumnos.
- La promoción, también nacional, a través de entrevistas en radio, revistas especializadas y jornadas de difusión en la universidad, acciones, todas ellas articuladas desde la universidad.
- La colaboración en esta publicación.
- El desarrollo de análisis de mercado internacional para Avoo por parte del ETIV.

Es innegable que la colaboración entre la universidad y las empresas genera unas sinergias que permiten orientar la investigación a las demandas del mercado, encontrando soluciones a las necesidades reales de la sociedad. En este caso, además de ello, teniendo en cuenta el objetivo de Avoo de ser una herramienta facilitadora de experiencias intergeneracionales, y la diversidad de sensibilidades y dominios de conocimiento participantes en el desarrollo, el conocimiento, el debate y la generación de ideas que supone la universidad, han enriquecido de forma significativa estos enfoques, posibilitando que las expectativas de impacto futuro trasciendan incluso a los magníficos resultados que se están obteniendo.

#### **4. El proyecto Avoo**

El proyecto Avoo surge a partir de la identificación de tres necesidades principales:

### 1. Inclusión

Existe una necesidad manifiesta de herramientas digitales centradas en la experiencia de usuario, especialmente en colectivos afectados por la brecha digital. No se trata solo de herramientas digitales accesibles, sino de herramientas que, teniendo en cuenta las necesidades de accesibilidad y usabilidad de los colectivos específicos, les aporten una utilidad de interés para ellos y, por tanto, consigan la adherencia deseada.

### 2. Innovación en el sector sociosanitario

Los prestatarios de servicios sociosanitarios necesitan innovar en su catálogo de servicios para fomentar el envejecimiento activo y la vida saludable.

### 3. Uso profesional de los videojuegos

Cuidadores y profesionales médicos necesitan herramientas que les faciliten el seguimiento de las personas a las que prestan atención. Este reto solo es posible a través de la adherencia de los usuarios.

## ***4.1. Conceptualización***

Los cambios demográficos y socioculturales en la población de los países desarrollados, junto al gran incremento en la proporción de personas dependientes, exponen retos, nuevos problemas y necesidades en los entornos socioeconómicos, culturales y sanitarios de una sociedad con perspectivas de crecimiento en el grupo de las personas mayores.

El mundo, Europa y también España está experimentando un envejecimiento demográfico. Las previsiones futuras señalan que en el 2050 habrá 16 millones de personas mayores en este país, una cantidad que correspondería con un 30% de la población total.

La edad es un condicionante de deterioro orgánico y cognitivo, pero no es el único. La soledad, por ejemplo, está siendo considerada como una pequeña pandemia social que afecta especialmente al colec-

tivo de los mayores. Los expertos la describen como «el estado psicológico que sucede por consecuencia de pérdidas en el sistema de soporte individual, merma de la participación de las actividades dentro de la sociedad a la que se pertenece y sensación de fracaso en la vida».

Para contrarrestar los desafíos derivados de esta situación, la Organización Mundial de la Salud emplea el término de «envejecimiento activo». El envejecimiento activo es el proceso por el cual son optimizadas las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez.

Se trata de promover al máximo la autonomía, la capacidad de controlar nuestra vida, tomar decisiones, relacionarse con otras personas, divertirse y tener una percepción saludable del entorno.

Sobre este marco entendemos que hay elementos que sirven de base para la reflexión sobre el significado del envejecimiento demográfico en España, con la finalidad de generar nuevas propuestas de actuación al reto del envejecimiento y a los problemas del cuidado de personas mayores de mayor dependencia. Clásicamente, los videojuegos estuvieron siempre ligados al ocio y a la diversión, pero en los últimos años numerosas investigaciones, como la realizada por la Universidad de Montreal, están revelando una cantidad importante de posibles efectos beneficiosos para el organismo en todos los rangos de edad a la hora de potenciar, así como de ralentizar, la pérdida de determinadas capacidades. La tecnología y lo lúdico pueden confluir para mejorar la vida de nuestros mayores, no solo aspirando a eslabón sino también a vertebrar nuevas experiencias que busquen conectarlos con la gente joven, para que unos aprendamos de los otros, de manera natural. Para hablar, jugar y sobre todo reír.

#### ***4.2. Más que un videojuego, pero principalmente un videojuego***

Una aplicación con fines terapéuticos es excepcionalmente interesante, pero no era el objetivo único de este proyecto. La incorpora-

ción de un videojuego introducía un enfoque totalmente disruptivo, con mecánicas y objetivos específicos, valores y elementos necesarios para que funcione como tal.

Se proponía un videojuego con capacidad de ofrecer datos que podamos explotar con fines terapéuticos, cruzar información con otras aplicaciones médicas y sociosanitarias, o extender el sistema y hacerlo crecer con tecnología que ya existe.

Pero... ¿cuál es la diferencia entre una aplicación interesante y un videojuego? En otras palabras, ¿qué hace de este software un videojuego?

### *Público objetivo*

Mayores de 55 años, que jugarán solos o acompañados, especialmente por jóvenes en el desarrollo de actividades intergeneracionales.

### *Aspecto sociocultural*

Por el tipo de usuario al que va dirigido y su temática, debe tener un componente de adaptabilidad importante. El público objetivo son personas de España de más de 60 años, que vivieron los años 70, 80 y 90 en plenitud.

### *Accesibilidad*

Pensando en el público objetivo, debe haber formas para facilitar el uso a personas con diversidad funcional o intelectual:

- Mobile vs Steam y hardware externo: El funcionamiento del videojuego podría adecuarse a un terminal tablet, por ejemplo, y también a un sistema más complejo y premium como el ordenador.
- A la hora de relacionarse con el software, debería considerarse la posibilidad de emplear dispositivos accesibles que cum-

plieran otros objetivos ya comentados, sea en unas u otras plataformas.

### *Aspecto emocional*

La idea básica de relacionar las preguntas/personajes del juego con la vida de las personas que jueguen, aglutinando datos genéricos de esa época y relacionándolos de alguna manera con momentos personales, conocidos, familiares, etc...

Estéticamente agradable, sensible, emotivo, con una visión positiva del paso del tiempo.

### *Diversión y alegría*

Un videojuego debe ser divertido, provocar sonrisas, buenos momentos y activar el cerebro mediante sensaciones gratificantes y positivas que puedan además hacer de distracción y desahogo.

### *Autoestima*

Derivado del anterior, entre otras, un videojuego debe producir sensación de bienestar, con mecánicas de gratificación que traduzcan el tiempo empleado en premios que repercutan en el estado anímico del jugador.

### *Inclusión y conexión con el entorno /1-4 jugadores en local*

Disfrutarlo con alguien debe ser clave. No solamente desde un punto de vista colaborativo/competitivo, sino que el propio hecho de emplear tiempo en el que el usuario se relacione con alguien sea uno de los objetivos fundamentales.

- o Versión Un jugador
- o Versión Dos jugadores

### *Envejecimiento activo*

La propuesta exigirá cierto tipo de actividad, no solamente porque esta sea beneficiosa desde un punto de vista terapéutico, sino porque es necesaria para el desarrollo de actividades que serán necesarias para cumplir otros objetivos que rodean al videojuego. Finalidad terapéutica intelectual, finalidad terapéutica física/accesibilidad.

### *Innovador y original*

La mayor innovación en las dinámicas de juego vendrá dada por la posibilidad de que los familiares y cuidadores del jugador puedan añadir contenidos (preguntas y respuestas) personalizadas, de modo que se potencie la cercanía y la adherencia entre jugador y juego.

## **4.3. Sinopsis del guión de Avoo**

Videojuego de preguntas y respuestas para 1-4 jugadores, que nos situaría en un escenario con elementos bien conocidos por cualquiera, universales y hermosos: el agua, la naturaleza, los animales, las plantas, el paso del tiempo y el ciclo de la vida.

La acción se desarrollaría en un paisaje típicamente gallego atlántico-mediterráneo. Una campiña hermosa, un lugar apacible y agradable, en el que, además de algunas otras plantas, pájaros y algún elemento animal autóctono que se mueve (p. ej. un jabalí, un zorro, un lobo, un cerdo), nos encontramos con un niño que cuenta con una regadera y una semilla.

El objetivo del juego es llegar a conformar un pequeño bosque con árboles a partir de este paisaje natural sin ningún árbol, a medida que el niño va creciendo hasta convertirse en un abuelo.

Esto se conseguirá a través del niño protagonista, el cual plantará inicialmente una semilla (inicio del juego) y, con cada pregunta y/o respuesta acertada, regará y hará crecer un poco el árbol. De este modo, el árbol crecerá progresivamente.

Llegado a un punto, cuando el roble, en una última animación que no dependa de las acciones del usuario, se convierta en un árbol orgulloso, maduro, verde..., aparecerá una semilla, que caerá al suelo. Con el transcurso de las rondas, árboles y bosques, el niño se transformará en un adulto. El juego continuará y el niño, ahora adulto, empezará a regar la nueva semilla/árbol como había hecho con la anterior.

Así sucedería de manera progresiva hasta que el niño acabe siendo un abuelo y este cierre el ciclo.

#### ***4.4. Mecánica de juego***

En cuanto al formato de juego, se definió que tuviese una estructura semejante a Buzz, pero con carácter colaborativo: el niño/hombre/abuelo hará preguntas que los jugadores deberán responder en un tiempo determinado. Las respuestas irán asociadas a colores, habiendo cuatro posibilidades de respuesta.

En la pantalla, habría un marcador de puntuación, número de preguntas acertadas, tiempo, nombre del jugador e información de su perfil, como una fotografía pequeña. Se mostraría sobre la escena, dialogando con las preguntas e información que emitirá la mascota, y en las que las respuestas habrán asociado un código de 4 colores diferentes, en modo «test» y a través de un sistema de turnos, para conseguir el objetivo común colaborativamente.

**Usuarios:** Cada usuario tendría posibilidad de asignar su perfil, con su información, preguntas /desafíos personalizados asociados, que se cargarán a través de un gestor de contenidos. Los usuarios podrían acceder con su perfil y no tener preguntas específicas cargadas, pero sus datos serían conservados en bases de datos. También se podrá entrar como usuario invitado sin guardar ningún tipo de progreso.

**Temporalización:** Se establecería un tiempo para contestar cada pregunta, (dependería de la dificultad que se elija). Este elemento será importante, no solamente en el juego si no también en las ani-

maciones y momentos no jugables. Tienen que estar medidos para evitar el aburrimiento y la pérdida de intensidad.

**Preguntas:** Los contenidos combinarían autogestionados y precargados para garantizar, desde el primero momento, el perfecto funcionamiento del videojuego como en cualquier trivial.

- Gestionadas y precargadas:
  - o Tipo texto: Cuatro opciones de respuesta asociadas por colores, imputadas por familiar/cuidador/. Defecto.
  - o Tipo imagen: Preguntas relacionadas con una imagen.
    - Acertar personas o cosas que aparecen en una fotografía.
    - Acertar imagen antes de un tiempo determinado, iniciando con un efecto blur y, a medida que pasa el tiempo, se va poniendo más clara...
  - o Tipo sonido/música:
    - Preguntas relacionadas con sonidos.
    - Acertar el sonido/música antes de un tiempo determinado.
- Las preguntas podrían ser audibles para aportar mayor dinamismo y mejorar la accesibilidad.
- Se definiría un número de preguntas que componen la ronda y el «bosque».
- Hubiese uno o más jugadores, solamente habría un árbol que evoluciona. Las personas se irían turnando para responder. Se eliminará así la tensión del error, la posibilidad de que uno responda más que otro y, aunque habrá un sistema de puntuación e información sobre el grado de éxito de cada jugador, la sensación será colaborativa. El árbol florecerá y crecerá gracias a la respuesta de los participantes, sean 1 o 4.
- Este sistema elimina el carácter competitivo y la tensión.
- Para las preguntas no personales, se puede implementar un sistema de «rebote» que atribuye mayor dinamismo e interés al

juego, incentivando la concentración también en las preguntas del compañero y evitando tiempos muertos.

- Implementar diferentes niveles de dificultad actuando sobre determinadas variables que habría que definir como, por ejemplo, el número de respuestas posibles, el tiempo de respuesta, la complejidad de las propias preguntas, etc.

#### **4.5. Sistema de control/Accesibilidad**

En la misma línea del planteamiento expuesto previamente, y buscando crear un videojuego especial, que además sea fácilmente disfrutable por nuestros mayores, más accesible, más divertido y más satisfactorio, llegamos a la conclusión de que es muy recomendable, tanto en la versión táctil como en la convencional, ofrecer un sistema de control único, identificativo y adaptado a abuelo.

El objetivo es ofrecer la posibilidad de establecer un diálogo real entre las capacidades de las personas mayores y el videojuego, de una manera que no oferten otras aplicaciones, a través de un dispositivo que cumpla con los siguientes aspectos:

- Accesibilidad.
- Simple e intuitivo.
- Divertido, optimizando la experiencia de juego.
- Saludable
- Originalidad y valor añadido.

#### **4.6. Accesibilidad**

Hacía falta encontrar una fórmula de comunicación videojuego-persona, adaptada a todo tipo de personas de diversidad funcional. Recordemos el público objetivo. El sistema táctil puede no ser suficientemente adaptable en ese sentido; muchos tipos de personas pueden requerir algo más universal.

Las limitaciones en la movilidad propias de la edad, junto con la progresiva disminución del sentido del tacto y su importante afectación en personas con deterioro cognitivo, pueden dificultar y entorpecer la agilidad en aquellas aplicaciones que utilizan pantallas táctiles, de la misma forma que podría ocurrir con Avoo de no articular un sistema pensado específicamente. Este sistema podría ser un elemento mecánico.

Un mando de control de este tipo, extremadamente sencillo y asociado a movimientos naturales de las actividades diarias, facilitaría la tarea de romper con la separación de la tecnología con una acción: «SELECCIONAR», que, en realidad, es la única operación que hace el usuario.

Este juego proporciona un nivel de precisión suficiente como para que la selección de la respuesta vaya en consonancia estrecha con la voluntad del jugador. El objetivo es que esta voluntad pueda expresarse nítidamente, sin errores, y siempre incentivando la autonomía.

Las grandes marcas del sector llevan años investigando sobre la accesibilidad en los videojuegos. Sony, Microsoft y Nintendo trabajan activamente en estas cuestiones para acercar a más personas sus creaciones, independientemente de las barreras funcionales que puedan existir (veremos posteriormente referencias de Microsoft).

Por tanto, más allá de tocar una pantalla es importante que el usuario accione algo que pueda sentir, tanto en la acción como en la propia pulsación, aplicando la fuerza suficiente. Lo ideal es un sistema en el que solamente haya un elemento que tengamos en contacto con nuestras manos y tenga una acción única e inequívoca: un PULSADOR o botón.

Avoo tiene un público objetivo mayor de 60 años, y un periférico específico será clave en el objetivo de centrarlo también en aquellos mayores que precisan seguir haciendo cosas que los motiven sintiéndose así útiles, válidos e independientes. Clásicamente, la tecnología se contrapone con esta idea, pero en consonancia con el expuesto hace falta analizar las posibilidades de conseguir un sistema más amistoso y adaptable para abuelo.

#### **4.7. Interfaz gráfica**

Se presenta el entorno para explicar las áreas de respuestas, texto *versus* imagen y otros elementos previamente comentados. Los textos pueden tener caracteres que se precisen. Las imágenes por el contrario deben adaptarse a los parámetros establecidos. Antes de crear imágenes, habrá que tener en cuenta una resolución mínima de 800 px x 700 px, teniendo en cuenta el formato que sea adaptable. En este sentido, es importante hablar antes de hacer preguntas gráficas con nosotros.

### **5. Los resultados**

Avoo es un videojuego intergeneracional, que, a partir de escenarios 3D, nos sumerge en el ciclo de la vida, a través del guiado y enseñanzas de un abuelo a su nieto. Busca, de este modo, estimular el florecimiento de la semilla del conocimiento, y el cuidado y el respeto de la naturaleza y de nuestra sociedad, a la vez que fomentar las relaciones sociales, la inclusión, la cooperación, el desarrollo emocional y el aprendizaje. Constituye una novedosa herramienta que, con base en la diversión y adherencia de los jugadores, permite a las entidades prestatarias de servicios sociosanitarios, educativos y culturales, innovar en el desarrollo de nuevas dinámicas de atención, educación, empoderamiento, sensibilización y cuidado, de nuestra sociedad en general y, en particular, de nuestros mayores, niños y personas con diversidad funcional.

Para ello, ofrece una experiencia multijugador, en la que los distintos participantes compiten y cooperan en pos de un objetivo y bien colectivo: la conservación de la naturaleza y el desarrollo del personaje a través del conocimiento.

Sus contenidos son además personalizables a través de una página web de administración, lo que permite a cuidadores y entidades y profesionales de atención poder adaptarlos a las capacidades y necesidades de los distintos colectivos y personas, facilitando, además,

el análisis y seguimiento del desempeño de las actividades que estos realizan. Avoos tiene además el propósito de alcanzar los más altos niveles de accesibilidad, tanto a partir de la integración de periféricos accesibles (en la actualidad ya compatible con el Xbox Adaptive Controller [1]) como del diseño de sus interfaces y contenidos.

## **6. Colaboración con la universidad**

Dentro del Marco del Programa InnoVaPEME de la Xunta de Galicia y a través de la Agencia Gallega de Innovación, desde la coordinación del Máster en Traducción para la Comunicación Internacional (MTCI) —Máster Universitario Excelente da Xunta de Galicia— y el Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV) de la Universidade de Vigo, se ha firmado el contrato de colaboración Proyecto Avoos con la empresa Iseltec, mediante la Agencia Gallega de Innovación y enmarcado dentro del Plan de Innovación de la Empresa (convocatoria 2021) destinado a mejorar la capacidad de innovar de las empresas en Galicia a través de la financiación de las actividades integradas en planes de innovación, que, a su vez, están enmarcados en prioridades estratégicas de la RIS3, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder) en el marco del programa operativo Feder Galicia 2014-2020, convocadas por la Resolución de esta agencia de 22 de abril de 2021 (Diario Oficial de Galicia número 84, de 5 de mayo). A continuación, se detallan las actividades realizadas.

### ***6.1. Actividad 1: Asesoramiento en materia de innovación y Comunicación Internacional***

#### *6.1.1. Elaboración de análisis de mercado*

Se ha trabajado en un informe que pone de relevancia la necesidad de la localización en un producto de las características de Avoos, que está cargado de referentes culturales, y se ha estudiado la situación de

la industria del videojuego en la actualidad, tanto en España como en otros países del mundo. El crecimiento de la industria anima a apostar por diferentes idiomas para facilitar la comprensión del producto en los mercados receptores y conseguir que tenga una mejor acogida.

#### *6.1.2. Análisis del producto y elaboración de informes con cosas a mejorar*

Gracias a las sesiones de juego del alumnado y a las sesiones de juego adicionales llevadas a cabo por el profesorado investigador involucrado en el proyecto, se han ofrecido diversos análisis del producto. Las posibilidades de mejora se han comentado durante las diversas reuniones del personal investigador con el equipo de desarrollo, así como también se han facilitado en los documentos derivados de las sesiones de testeo lingüístico del alumnado.

#### *6.1.3. Sesiones formativas con el estudio de desarrollo para facilitar el trabajo de localización*

A lo largo del proyecto, el personal investigador se reunió con el equipo del juego en varias ocasiones, con el fin de ir puliendo las necesidades para ofrecer una localización adecuada.

#### *6.1.4. Elaboración de archivos de trabajo fáciles de usar*

El estudio de desarrollo facilitó un archivo en formato Excel muy visual que resultó del agrado del alumnado encargado de la localización del juego.

#### *6.1.5. Sesiones formativas para el alumnado sobre el proceso de localización y las herramientas de trabajo*

El 15 de febrero de 2022, el estudio de desarrollo se acercó a la Universidad de Vigo (aula Newton 9 de la Facultad de Filoloxía e

Traducción) y se organizó una sesión formativa especial para que el alumnado voluntario (20 personas) se familiarizase con el juego y sus complejidades de cara a trabajar con él.

#### *6.1.6. Análisis del producto finalizado y postmortem con sugerencias para futuros proyectos*

El personal investigador y el equipo de desarrollo se reunieron en los últimos compases del proyecto para comentar el acabado del producto, qué funcionó bien y qué margen de mejora había para futuros proyectos y colaboraciones.

### **6.2. Actividad 2: Coordinación, supervisión, análisis y evaluación de las sesiones de prueba del videojuego con el alumnado del Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV)**

#### *6.2.1. Valoración de los idiomas elegidos para la localización del producto*

Atendiendo a las posibilidades del videojuego y a los conocimientos lingüísticos del alumnado de la edición del ETIV en la que se enmarcó el Proyecto Avoo, se determinó que se trabajaría con las versiones en español, gallego, inglés, francés y portugués, todos ellos considerados idiomas estratégicos para las características y objetivos del juego. Se planteó también la posibilidad de incluir idiomas como catalán, euskera o chino, quedando la posibilidad abierta para el futuro en caso de tener alumnado con competencias en dichas lenguas en futuras ediciones.

#### *6.2.2. Preparación de los archivos, estimación de plazos, búsqueda de agentes localizadores y reparto del trabajo*

El personal investigador se reunió en diversas ocasiones, tanto a solas como con el equipo de desarrollo y con el alumnado, para de-

terminar los plazos y establecer el ritmo de trabajo necesario para cumplir los plazos necesarios.

### *6.2.3. Proceso de traducción del juego*

Se repartieron las tareas y los archivos para un adecuado ritmo de trabajo.

### *6.2.4. Proceso de revisión del juego*

Tras tener los archivos traducidos, se procedió a revisar tanto el trabajo del alumnado como los textos originales, con la intención de pulir y ofrecer la máxima calidad posible.

### *6.2.5. Proceso de control de calidad del juego (testeo lingüístico) y sesiones de prueba con diferentes versiones localizadas del juego*

Se llevaron a cabo dos sesiones de testeo lingüístico en las que el alumnado del Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego (ETIV) de la Universidade de Vigo pudo acceder al juego, probarlo y hacer un volcado de errores para subsanar en el propio juego. La primera sesión tuvo lugar en febrero y la segunda en junio, con el fin de dar tiempo a la implementación de los comentarios facilitados y poder comprobar, en la segunda sesión, si se habían implementado adecuadamente los cambios.

## ***6.3. Actividad 3: Posicionamiento, marketing y comercialización del producto Avoo, incluidos mercados internacionales***

### *6.3.1. Estrategias de marketing y traducción*

A lo largo del proyecto, y durante las diversas reuniones celebradas, se comentaron diversas formas de afrontar la promoción del jue-

go y las necesidades traductológicas para que el producto funcionase en determinados mercados. Se establecieron líneas básicas con las que trabajar de cara al futuro.

### *6.3.2. Organización de eventos de presentación del proyecto y presentación de resultados*

El 5 de mayo de 2022 se celebró, en el salón de actos de la Facultad de Filología e Traducción (FFT), una conferencia titulada «Videoxogos para todos: A creación, localización e adaptación de produtos inclusivos ludográficos para todas as idades», con el videojuego Avoo como eje central. Dicha conferencia estaría presentada por José Yuste Frías, profesor titular de universidad en el Departamento de Traducción e Lingüística de la Universidade de Vigo e investigador principal del grupo de investigación Traducción & Paratraducción (T&P), y contaría, como oradores, con Ramón Méndez (profesor asociado del Departamento de Traducción e Lingüística de la Universidade de Vigo y codirector del Título Propio de Especialista en Traducción para la Industria del Videojuego) y con dos de los principales responsables del videojuego Avoo, Ismael Menéndez (ISELTEC) y Jacobo Martínez (socio fundador de la Fundación Museo Do Videoxogo de Galicia).

### *6.3.3. Colaboración con medios generalistas y especializados en videojuegos para hacer cobertura del juego*

A lo largo del proyecto, y en diversas fases del mismo, se realizó una completa cobertura de las actividades llevadas a cabo, tanto a través de las redes sociales como en medios de prensa, tanto generalistas como especializados.

## **7. Conclusiones**

La colaboración entre empresa y universidad ha resultado muy beneficiosa para ambas partes. El alumnado ha disfrutado mucho de

la oportunidad de poder trabajar con un caso real que le ha valido para poner en práctica lo aprendido en clase y, del mismo modo, la empresa ha podido disfrutar de un producto más pulido y completo para su difusión internacional. Este tipo de dinámicas son el camino a seguir de cara al futuro y se seguirá apostando por potencial el desarrollo local y generar sinergias de colaboración para ofrecer las primeras oportunidades laborales a alumnado que está empezando a dar sus primeros pasos en el mercado profesional.



