



CENTRO
SAN LUIS



XR Arnasagune

**Espacio inteligente para la
regulación emocional del
alumnado en momentos de crisis**

MANUAL DE USO





Contenido

1. ACCESO A XR ARNASAGUNE 2

2. INICIO DE XR ARNASAGUNE..... 3

3. DINÁMICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA ANSIEDAD 4

 3.1. EL GLOBO INFINITO. (RESPIRACIÓN) 6

 3.2. LATIDOS DE POMPA. (RITMO CARDIACO)..... 7

 3.3. DIANAS EN LAS NUBES. (PULSO)..... 8

4. EXPERIENCIAS DE RELAJACIÓN..... 9

5. FINALIZACIÓN XR ARNASAGUNE..... 11

1. Acceso a XR Arnasagune

La aplicación **XR Arnasagune** está diseñada bajo el estándar WebXR, lo que permite su ejecución directa en visores de realidad virtual sin necesidad de descargas previas en el almacenamiento local del dispositivo.

Para garantizar una experiencia inmersiva óptima, la persona usuaria debe asegurarse cumplir con las siguientes condiciones antes de iniciar la sesión:

- Disponer de un visor de realidad virtual con conexión a internet (vía Wi-Fi).
- Utilizar un navegador compatible con WebXR (se recomienda Meta Quest Browser, Wolvic, o el navegador nativo del dispositivo correspondiente).
- Tener los mandos correctamente vinculados y con batería suficiente. Para la experiencia solamente se necesitará el mando de la mano derecha.

El acceso a la experiencia virtual se realiza a través del navegador web. En la barra de direcciones del navegador, se deberá introducir la siguiente dirección URL del proyecto:

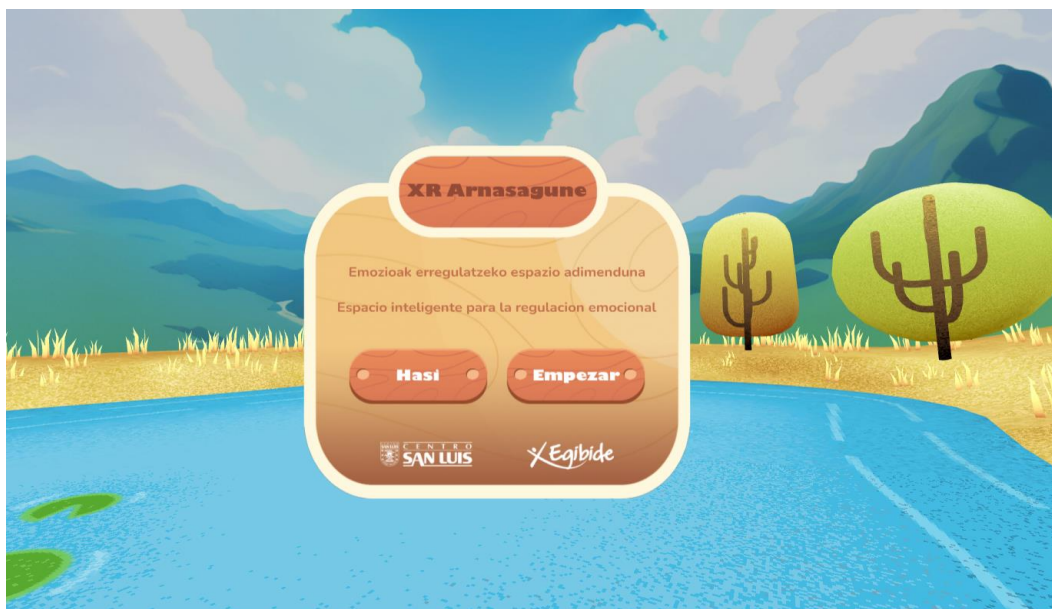
xrarnasagune.centrosanluis.com/arnasagune

Una vez cargada la página web, la interfaz mostrará un botón con el texto "Entrar en VR". Al pulsar este botón con el gatillo principal del mando, la pantalla del visor pasará automáticamente al modo inmersivo de pantalla completa de XR Arnasagune.

Para interactuar con las opciones de la aplicación y los diferentes juegos, las personas usuarias emplearán únicamente el **gatillo del mando derecho**. Este diseño simplificado permite concentrar toda la carga operativa en un solo botón, facilitando la accesibilidad táctil dentro del entorno virtual.

2. Inicio de XR Arnasagune

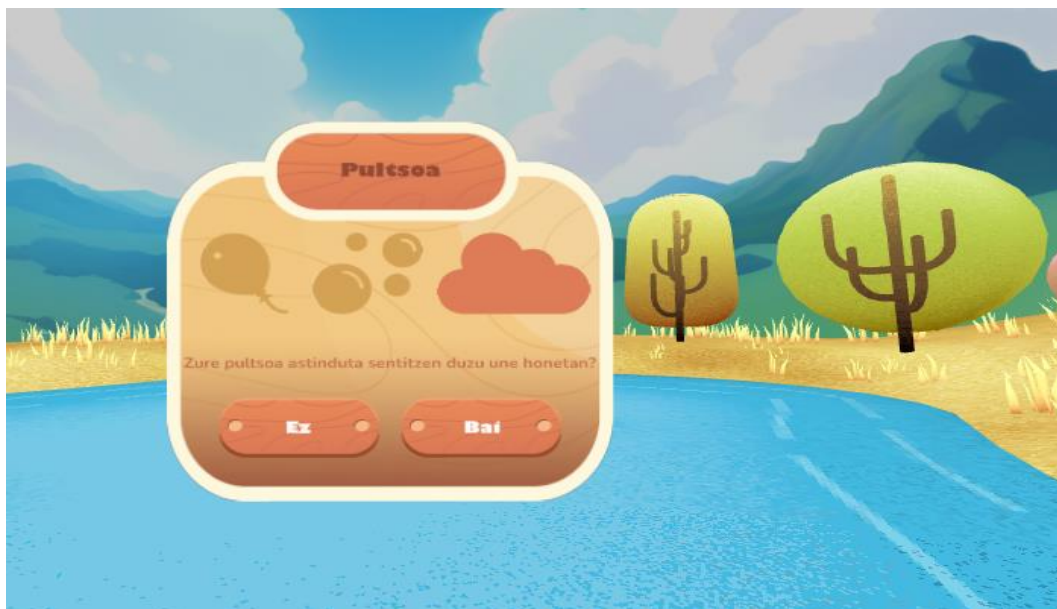
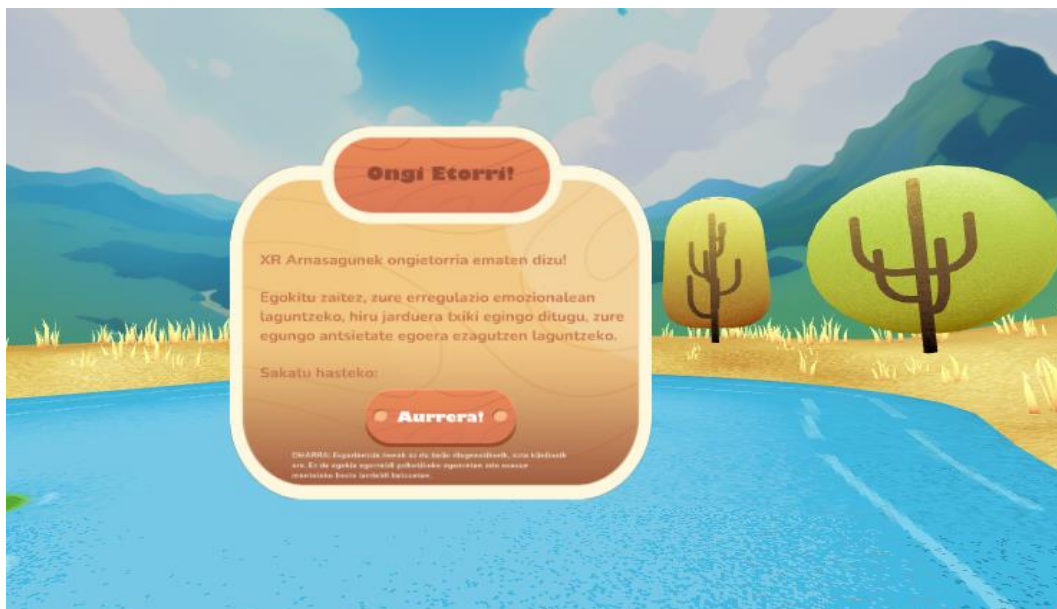
Al iniciar la aplicación, se presenta un menú de bienvenida bilingüe diseñado para que la persona usuaria pueda seleccionar el idioma de la experiencia. Si no se registra ninguna interacción u opción seleccionada tras un periodo de 1 minuto, la aplicación iniciará de manera automática la experiencia al nivel más alto de regulación.



El idioma elegido al comienzo de la sesión se mantendrá durante todo el recorrido virtual. Todas las interfaces, instrucciones de los juegos y experiencias de relajación se adaptarán automáticamente al idioma seleccionado.



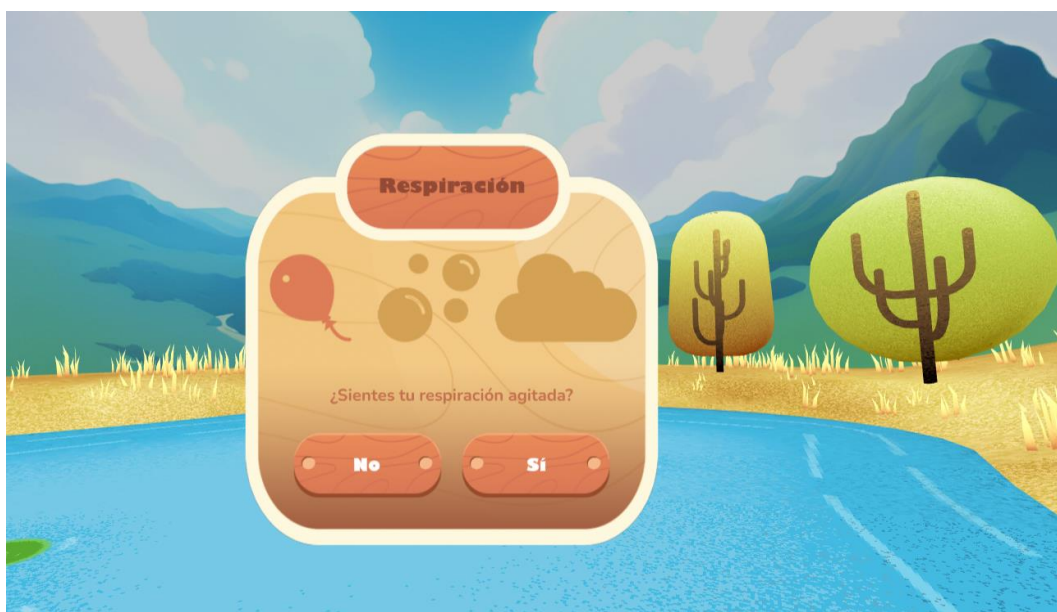
Toda la aplicación (interfaces, instrucciones y locuciones) está desarrollada en bilingüe. A continuación, se muestran 2 ejemplos del interfaz en euskera:



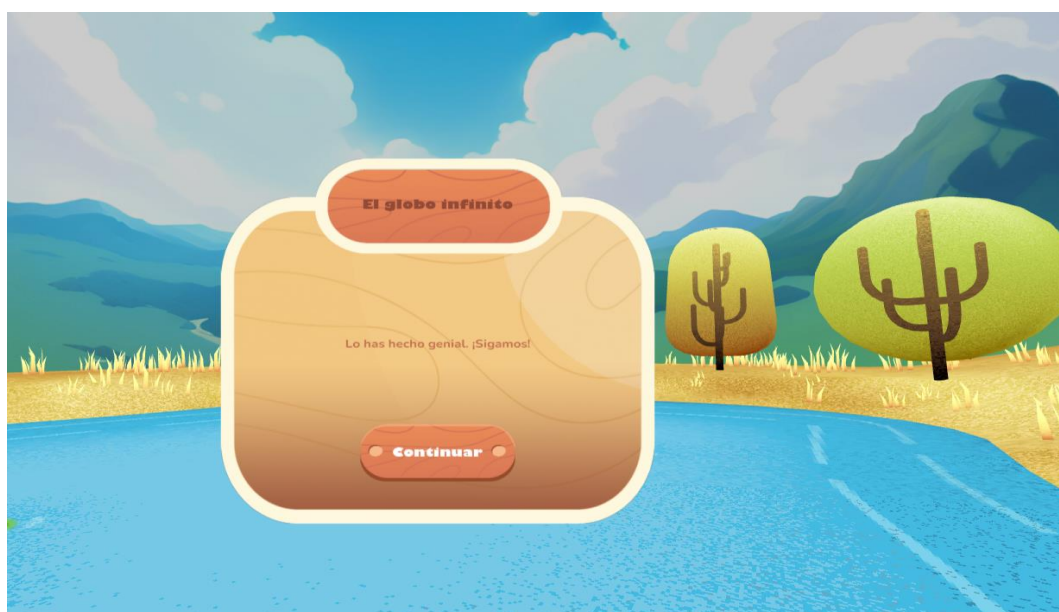
3. Dinámicas para el análisis de la ansiedad

A continuación, se detallan las tres dinámicas orientadas a evaluar el nivel de ansiedad de la persona usuaria. El desarrollo de estas actividades se basa en un modelo de interacción unificado, donde únicamente se requiere accionar el gatillo del controlador para desempeñar las tareas indicadas en cada entorno.

Al inicio de cada dinámica, el sistema requerirá una confirmación de estado por parte de la persona usuaria. En caso de que esta no manifieste la sintomatología indicada, la aplicación omitirá la medición y avanzará de forma automatizada hacia la siguiente dinámica.



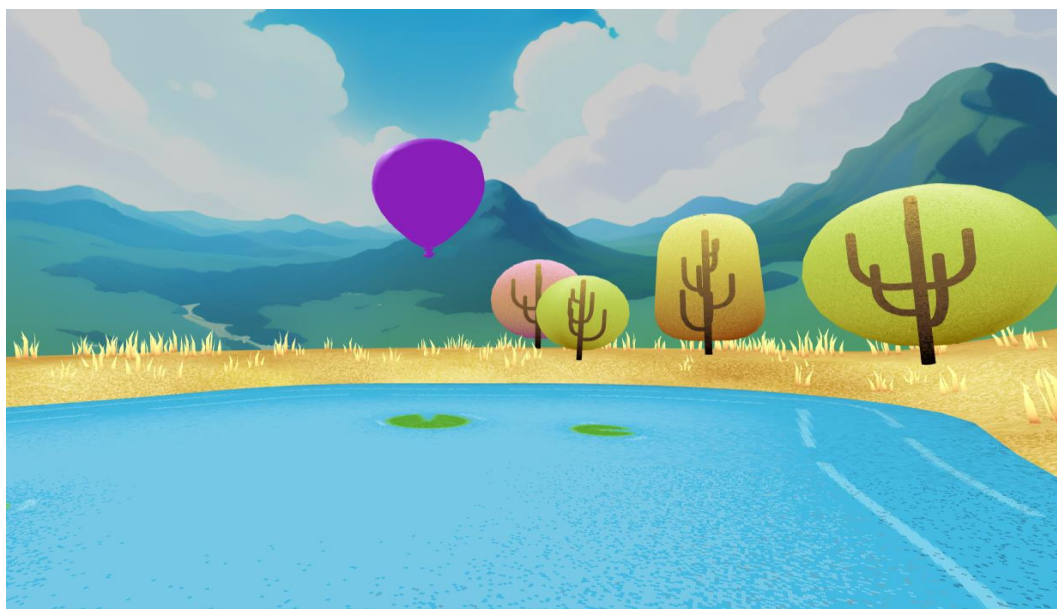
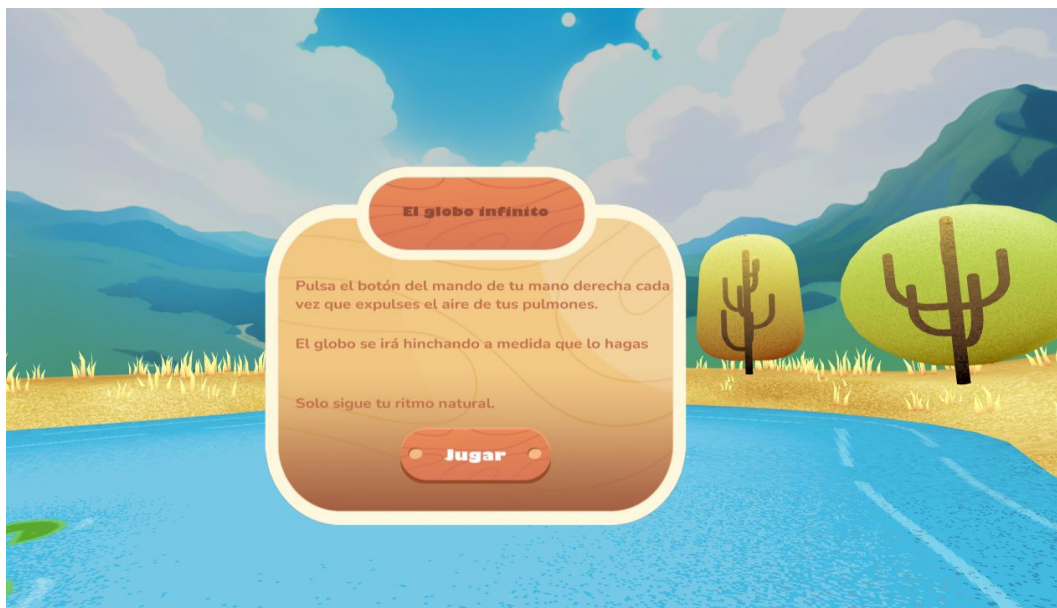
Al finalizar cada dinámica, se mostrará una pantalla de confirmación. Esta pantalla requerirá una interacción por parte de la persona usuaria para proceder al inicio de la siguiente.



3.1. El globo infinito (respiración)

La primera dinámica, denominada "Globo Infinito", tiene como objetivo evaluar si la persona usuaria presenta una respiración agitada. A través de la cadencia de pulsación del gatillo, el sistema registrará los patrones de respuesta para identificar el nivel de ansiedad.

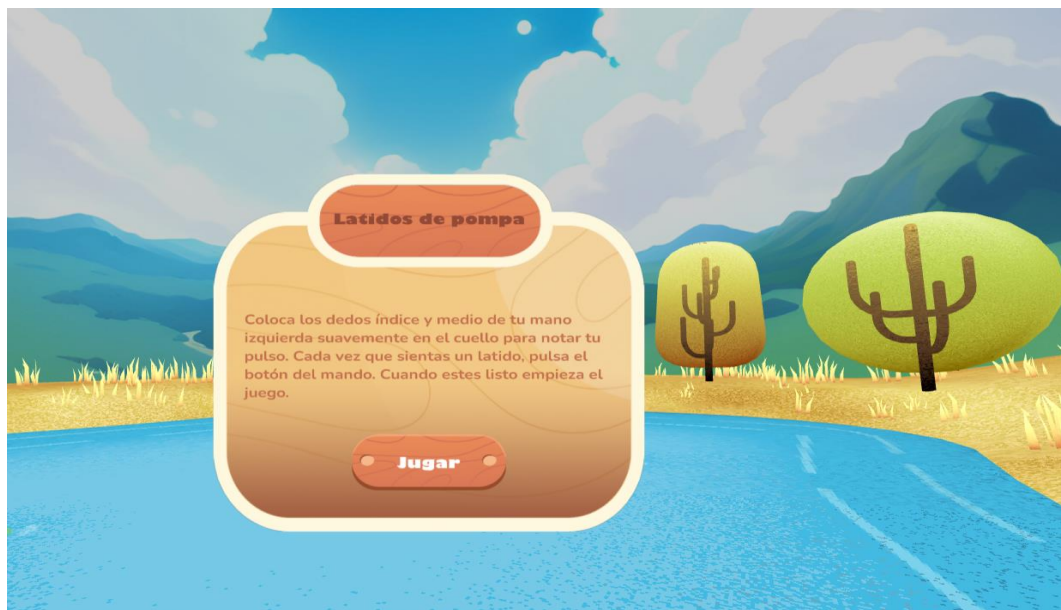
Durante esta actividad, la persona usuaria pulsará el gatillo cada vez que expulse el aire, logrando de este modo el llenado paulatino del globo virtual y permitiendo al sistema monitorizar el ritmo de su respiración.



3.2. Latidos de pompa (ritmo cardiaco)

La segunda dinámica, denominada "Latidos de Pompa", tiene como objetivo evaluar la alteración del ritmo cardíaco de la persona usuaria. A través de la interacción directa en el entorno virtual, el módulo registrará las respuestas y de tiempo para identificar posibles signos de taquicardia asociados a estados de ansiedad.

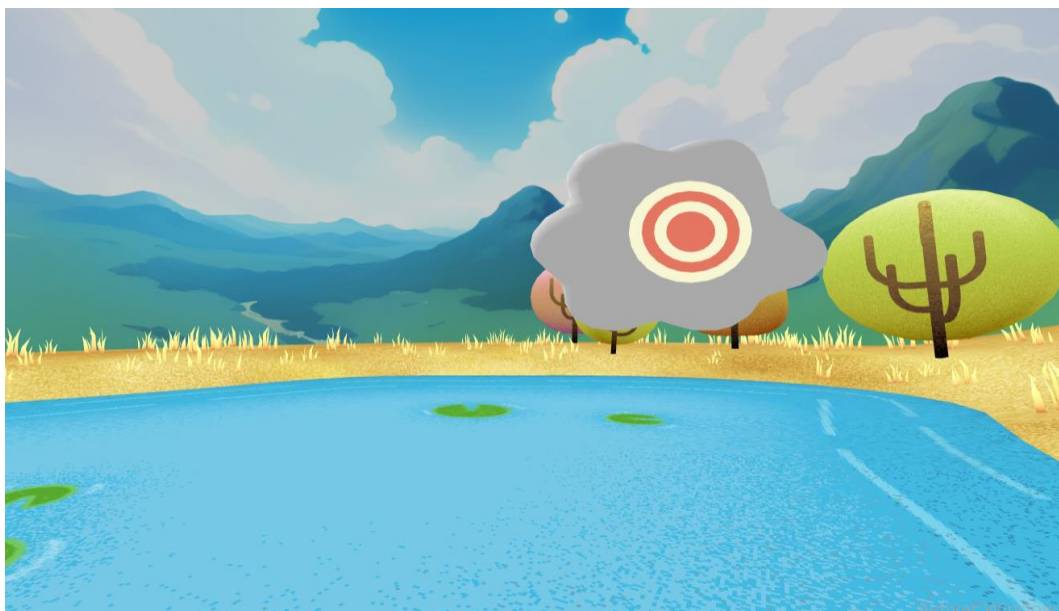
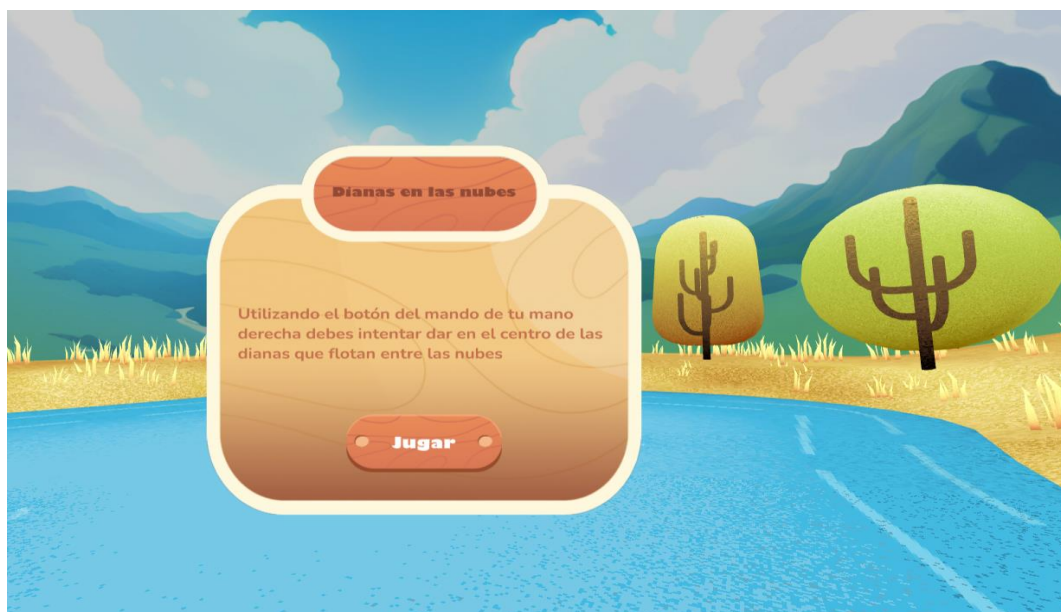
En esta dinámica, la persona usuaria deberá accionar el gatillo del controlador cada vez que perciba un latido cardíaco. Como respuesta visual a esta interacción, el sistema generará el lanzamiento de pompas virtuales en el entorno.



3.3 Dianas en las nubes (pulso)

La última dinámica, denominada "Dianas en las Nubes", tiene como objetivo principal medir el pulso y la estabilidad psicomotriz de la persona usuaria. A través de esta precisión, el sistema evaluará los niveles de temblor o firmeza motora asociados a la ansiedad.

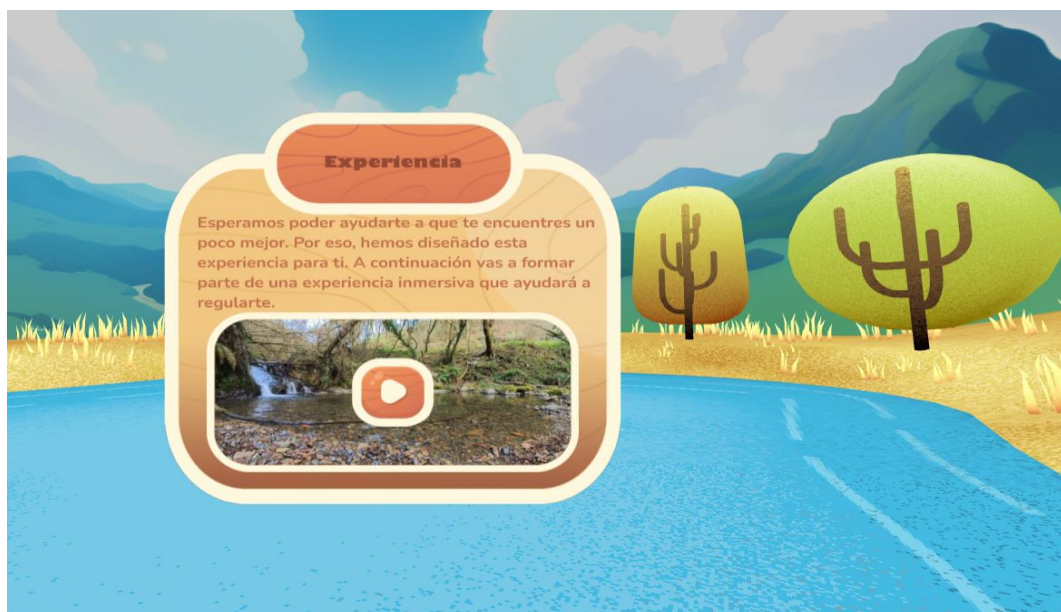
En esta dinámica, la persona usuaria pulsará el gatillo del controlador para lanzar esferas hacia el centro de las dianas situadas sobre las nubes, permitiendo al sistema registrar la estabilidad de su puntería.



4. Experiencias de relajación

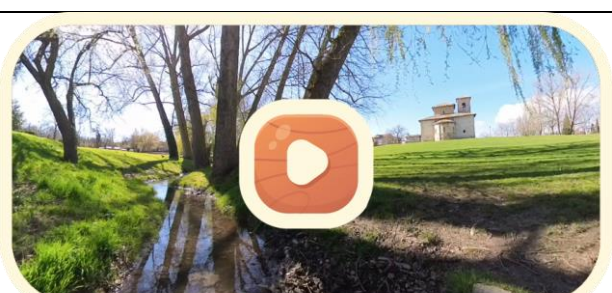
En función de las métricas obtenidas en las dinámicas previas, el sistema activará la experiencia de relajación correspondiente. Estos módulos inmersivos integran entornos naturales grabados en vídeo 360° y audio de relajación diseñados para conducir a la persona usuaria hacia un estado de calma.

Para dar comienzo a la experiencia, bastará con que la persona usuaria pulse sobre la imagen del entorno.



Se han desarrollado **12 experiencias de relajación (6 en castellano y 6 en euskera)** adaptadas a los seis niveles de ansiedad parametrizados por la aplicación.

NIVEL	EXPERIENCIA
ALTO-A	

ALTO-B	
MODERADO-A	
MODERADO-B	
BAJO-A	
BAJO-B	

5. Finalización XR Arnasagune

Al término de la experiencia, se mostrará la pantalla de cierre, ofreciendo a la persona usuaria la opción de regresar al menú de bienvenida.

