



KA220-SCH – 7D896C0A- ES01- Using VR technology in the design of teaching
practices for students with disabilities in special education

2025-1-ES01-KA220-SCH-000352919

ÁREAS DE APRENDIZAJE Y ESCENARIOS PARA EL JUEGO DIGITAL

ÍNDICE

1. El Proyecto 'unBLOCKed'	3
2. Áreas y escenarios de aprendizaje	4
Escenario 1.1 - Reglas Básicas de higiene	5
Escenario 1.2 - Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño	20
Escenario 1.3 - Salud y seguridad	36
Escenario 2.1 – Ayuda con las Tareas del Hogar	56
Escenario 2.2 - Usar el dinero y hacer la compra	66
Escenario 2.3 - Transporte Público	77
Escenario 2.4 - Gestión del tiempo y planificación	88
Escenario 3.1 - Reglas para turnarse	102
Escenario 3.2 - Expresar emociones y empatía	117
Escenario 3.3 - Resolución de conflictos	130
Escenario 3.4 - Trabajo en equipo y cooperación	145
Escenario 4.1 - Comportamiento Social Apropiado	161
Escenario 4.2 - Hacer amigos	171
Escenario 4.3 – Compartir aficiones e intereses	180
Escenario 4.4 - Participación en actos públicos	192

1. El Proyecto 'unBLOCKed'

“unBLOCKed” es un proyecto de Asociación de Cooperación KA220-SCH del Programa Erasmus+ titulado «Uso de la tecnología de realidad virtual (RV) en el diseño de prácticas docentes para estudiantes con discapacidad en la educación especial». El proyecto tiene como objetivo mejorar las oportunidades educativas de niños de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve mediante el uso de la realidad virtual (RV) y el aprendizaje basado en juegos digitales. Tiene una duración de 24 meses, desde el 1 de octubre de 2025 hasta el 30 de septiembre de 2027, con una financiación total de 250.000 €.

Objetivo principal

El proyecto busca reforzar en el alumnado:

- Las habilidades de la vida diaria
- Las habilidades de autocuidado
- La adaptación social
- La independencia y la autoconfianza
- La participación en la educación mediante herramientas digitales innovadoras

Objetivos claves

1. Desarrollar un currículo integral de educación especial apoyado por tecnología de realidad virtual.
2. Crear el juego digital de RV unBLOCKed basado en escenarios de aprendizaje de la vida real.
3. Formar a docentes y educadores en el uso eficaz de tecnologías innovadoras en aulas de educación especial.

Resultados principales

- Currículo de RV para aprendizaje mediante juegos digitales
- Juego unBLOCKed con 4 áreas de aprendizaje y 16 escenarios
- Implementación piloto en centros educativos
- Programa de formación para profesorado
- Sitio web del proyecto y canales en redes sociales
- Seminarios de difusión e informes
- Informes de gestión de calidad y evaluación

Países Socios

El proyecto es desarrollado por seis organizaciones de:

- España
- Turquía

- Rumanía
- Eslovenia

Innovación e Impacto

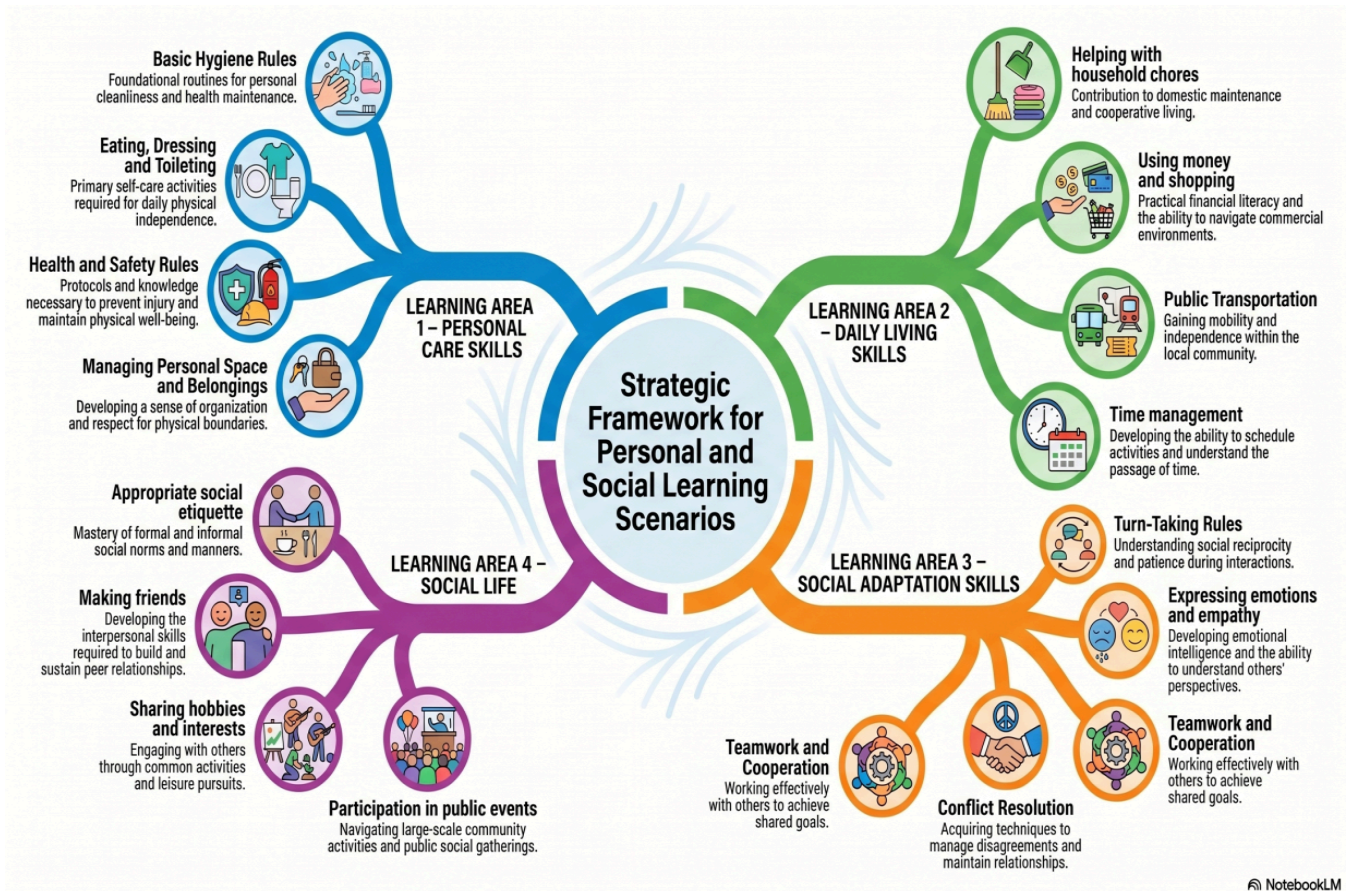
El aspecto innovador del proyecto radica en la combinación de la tecnología de realidad virtual, la gamificación y la educación inclusiva. El alumnado puede practicar de forma segura tareas de la vida real, como la higiene, la comunicación y las habilidades sociales, en entornos virtuales. Esto aumenta la motivación, favorece el aprendizaje funcional y puede ayudar a reducir el abandono escolar y la exclusión.

2. Áreas y escenarios de aprendizaje

El documento presenta un marco estructurado para el desarrollo personal y social, organizado en cuatro áreas principales de aprendizaje, cada una con cuatro escenarios específicos. Este marco es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre diversas organizaciones socias.

A continuación, se ofrece un breve resumen de los escenarios dentro de cada área:

- **Habilidades de cuidado personal:** Se centra en necesidades individuales fundamentales, incluyendo la higiene básica, el autocuidado (alimentación, vestirse y uso del baño), el cumplimiento de normas de salud y seguridad, y la gestión del espacio personal y de las pertenencias.
- **Habilidades de la vida diaria:** Abarca competencias prácticas para la autonomía, como la participación en las tareas del hogar, la educación financiera mediante el uso del dinero y las compras, el uso del transporte público y la gestión eficaz del tiempo.
- **Habilidades de adaptación social:** Se enfoca en las interacciones interpersonales y la inteligencia emocional. Incluye escenarios clave como comprender los turnos de participación, expresar emociones y empatía, resolver conflictos y fomentar el trabajo en equipo y la cooperación.
- **Vida social:** Tiene como objetivo la integración en la comunidad en un sentido más amplio, enseñando normas de comportamiento social adecuadas, cómo hacer amigos, compartir aficiones e intereses con otras personas y participar activamente en eventos públicos.



Escenario 1.1 - Reglas Básicas de higiene

1. Introducción

Nombre: Reglas básicas de higiene

Área de aprendizaje: Habilidades de cuidado personal

Nivel de dificultad: Básico

El escenario de “Reglas básicas de higiene” está incluido dentro del Área de aprendizaje 1: Habilidades de cuidado personal del curriculum de unBLOCKed. Este escenario se ha diseñado para apoyar a estudiantes entre 8 -15 años con discapacidad intelectual leve para aprender, paso a paso, una de las habilidades de cuidado que realizan con más frecuencia en su vida: lavarse las manos. Este se realizará y practicará de manera repetida en un ambiente virtual seguro. Como se refleja en los documentos del proyecto, el Área de aprendizaje 1 se centra en fortalecer las habilidades de cuidado personal.

Este escenario ha sido creado porque lavarse las manos es una habilidad concreta, universal y directamente aplicable para la vida diaria de los estudiantes. El borrador del proyecto enfatiza que el grupo objetivo necesita apoyo en áreas como el pensamiento abstracto, llevar a cabo tareas secuenciales, mantener la atención y aplicar de forma independiente habilidades de la vida diaria. Por esta razón, las instrucciones deben ser concretas, experienciales, repetitivas y visualmente fuertes. Lavarse las manos proporciona un escenario inicial para estas necesidades, siguiendo una clara secuencia que puede realizarse en un tiempo corto y fácil de transferir a la vida diaria.

Este está basado en un marco simple de realidad virtual en el cuál el estudiante está delante de un lavamanos en el cuarto de baño de su casa. Como se refleja en el proyecto, la secuencia de lavarse las manos consiste en abrir el grifo, coger el jabón, enjabonarse las manos, enjuagarse y secarse con una toalla, definido como el principal aprendizaje. Esta estructura se dirige a ayudar a los estudiantes a aprender no solo a través de un aprendizaje complejo o abstracto sino en uno basado en secuencias, aporte visual y repetitivo. Este escenario, de nivel básico, tendría que estar estructurado de una manera simplificada, limpia y guiada para principiantes.

Otro dato importante relacionado con este escenario es que se apoya en los avances pedagógicos que la Realidad Virtual ofrece al enseñar estas habilidades. Acorde con unBLOCKed, la Realidad Virtual permite a los estudiantes a practicar esta habilidad en un ambiente seguro, en el que se puede repetir sin ser penalizado y llegar al éxito con un guía paso a paso. Dentro del borrador del currículum, el juego digital está diseñado para apoyar los resultados de aprendizaje, aumenta la motivación del estudiante, proporciona rutas de aprendizaje individualizadas, permite la repetición sin estigmas y ofrece retroalimentación inmediata. Por esta razón, el escenario de “reglas de higiene básica” no es simplemente una actividad de higiene; es también una herramienta instruccional fundamental que apoya el

desarrollo de la independencia, la autoconfianza y las habilidades funcionales para la vida diaria.

Asimismo, este escenario es adecuado para su implementación porque ofrece una estructura que los docentes pueden supervisar en la clase y transferirlo en la vida real. En el diseño del escenario, el profesor podrá observar cómo juega el menor a través de la pantalla, identificar los pasos en los que presentan dificultad, proporcionar breves apoyos verbales cuando sean necesarios y apoyar el uso fuera del juego, ya sea en clase o en casa. En este caso, el escenario no se ha creado solo para crear una experiencia digital, sino que funciona a su vez como una herramienta funcional y monitoreable para educación especial que los profesores podrán integrar en su metodología.

2. Perfil de las y los participantes

Este escenario se ha creado principalmente para menores entre los 8 - 15 años con discapacidad intelectual leve. El objetivo principal es apoyar al estudiante a que aprenda a lavarse las manos(esencial en el día a día) a través de una estructura clara, secuencial y repetible. Para el grupo objetivo, las secuencias serían concretas, con soporte visual, dividida en pasos cortos y para reproducir oportunidades para practicar.

En el escenario va dirigido a estudiantes que pueden entender instrucciones cortas, seguir las señales visuales, mover de manera simple la mano y el brazo y sostener una tarea paso a paso con el apoyo de un adulto. El punto es que los estudiantes lo hagan de manera perfecta e independiente desde el principio. Preferiblemente, la meta es que los alumnos comiencen a aprender de manera correcta la secuencia de lavarse las manos a través de la guía y la repetición para ser más independiente cada vez.

2.1 Necesidades especiales dependiendo en la discapacidad

En este escenario, los menores pueden presentar dificultades en seguir las áreas: confundir las tareas de las consecuencias, saltarse ciertos pasos, pensar que ha acabado demasiado pronto, ser incapaz de mantener la atención a través de todo el proceso, entender las instrucciones verbales despacio o ser incapaz de identificar el siguiente paso de manera independiente. Por esta razón, cada tarea se debe de presentar de manera individual, no se puede presentar demasiadas opciones al mismo tiempo y no pasar al siguiente paso hasta que no esté completo el anterior.

Antes de la implementación, los profesionales tendrán que evaluar ciertas características de los alumnos. Esta debe incluir la habilidad de entender pequeñas instrucciones, responder a señales visuales, mantener la atención, adaptarse a la Realidad Virtual, tener movilidad motora y aceptar ayuda. En este contexto, el profesor es la persona que observa, da apoyo cuando es necesario y ayuda a transferir lo aprendido en la vida real.

Algunos estudiantes a lo mejor necesitan más ayuda para mantener la atención, como un ambiente visual simple o lecciones más cortas. Por esta razón, el cuarto de baño se diseñará de manera simple y cada objeto para que sea sencillo seleccionarlo. Además, los apuntes tendrán que ser cortos y claros. Detalles innecesarios, demasiado estímulos y opciones confusas no serán añadidas en este escenario.

El objetivo principal de esta sección es el siguiente: los alumnos no tendrán tareas complicadas; sino que las acciones de lavarse las manos están divididas en pequeños, entendibles y manejables pasos. Los alumnos aprenden a través de verlo, probar y repetir la acción cuando sea necesario. De esta manera, resulta tanto funcional para el profesor de educación especial como preciso y reproducible para el equipo de desarrollo del videojuego.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario está basado en el principio de que el alumnado no aprende solo por escucha, sino que lo haga. La habilidad de lavarse las manos está dividida en pasos pequeños y definidos; ellos lo realizan en secuencia, viendo el resultado inmediatamente y repitiendo cuando es necesario. De esta manera, aprender no está basado en una explicación pasiva sino en una experiencia directa. El principal objetivo es capacitar al estudiante para realizar la habilidad del autocuidado de manera funcional, ya que se usará fuera de un entorno controlado y seguro.

El marco pedagógico aplicado en esta sección combina el uso experimental del aprendizaje, el aprendizaje basado en el juego y los principios de la educación inclusiva. Los estudiantes no seleccionan simplemente la respuesta correcta; sino que los estudiantes participantes (quienes experimentan las tareas paso a paso) lo promueven y lo pueden volver hacer si cometen errores, volviéndose más independientes gradualmente. Por esta razón, el escenario no tendrá explicaciones y textos largos, sino claves sencillas, interacción con los objetos y una guía práctica.

La lógica instruccional del escenario se basa en la enseñanza de habilidades secuenciales. El comportamiento de lavarse las manos no se presenta como una tarea única e indivisible. En su lugar, se descomponen en subpasos como abrir el grifo, tomar el jabón, enjabonarse las manos, enjuagarlas y secarlas. Los estudiantes no pasan al siguiente paso hasta que no completen el anterior. Esta estructura es especialmente necesaria para los estudiantes que tienen dificultades para seguir procesos secuenciales. Dentro del juego, el desarrollo de la tarea debe ser claro, consistente y predecible.

El lenguaje que se usa es claro y breve. Cada instrucción comunica solo una acción. Las multitareas no se presentan al mismo tiempo. Los elementos visuales deben ser claramente distinguibles y los objetos deben colocarse de manera grande y fácilmente seleccionables. El ambiente del cuarto de baño es realista pero sin detalles innecesarios para distraer. Por esta

razón, la simplicidad, claridad con bajo nivel de estimulación debe considerarse como un principio fundamental de diseño.

En este escenario, los errores no se presentarán como fallos. Cuando los estudiantes seleccionan el objeto incorrecto o se confunden de paso, no serán penalizados. En lugar de eso, un pequeño recordatorio, una señal visual o una oportunidad de volverlo a intentar. Darle a los estudiantes un lugar seguro para equivocarse preserva la motivación y permite que la habilidad se aprenda sin presión. Por esta razón, la retroalimentación debe ser cordial y no moralista.

El escenario también debe ser individualizado. No todos los estudiantes progresan al mismo ritmo; algunos pueden necesitar más repetición, señales visuales más potentes o sesiones más cortas. Por lo tanto, el escenario debe diseñarse de manera que permita al profesor ajustar el nivel de apoyo según el ritmo y el desempeño del alumno. Dado que el Escenario 1.1 es de nivel básico, su estructura debe ser más guiada, sencilla y de mayor soporte.

Dentro de este marco metodológico, el profesor es una parte integral del escenario. No es simplemente un observador, sino alguien que monitorea en qué paso tiene dificultades el estudiante, proporciona breves indicaciones verbales cuando es necesario y conecta el proceso con las actividades reales del aula. Por esta razón, el escenario debe estar estructurado con la claridad suficiente para permitir que el profesor observe de manera efectiva y determine los momentos adecuados para intervenir. Por lo tanto, la duplicación de pantalla, el seguimiento de los pasos y los comportamientos observables del estudiante son esenciales.

La conclusión principal de esta sección es la siguiente: el Escenario *1.1 Reglas Básicas de Higiene* debe diseñarse como una experiencia de aprendizaje estructurada, simple, segura, repetible y con apoyo visual, que tenga como objetivo promover la transferencia a la vida real. La estructura pedagógica no debe construirse para desafiar al estudiante, sino para enseñar la habilidad del lavado de manos a través de pasos comprensibles y para proporcionar al profesor un proceso de aprendizaje observable.

4. Objetivos de aprendizaje

El propósito principal de este escenario es apoyar al estudiante en el aprendizaje de la habilidad de lavado de manos requerida en la vida diaria, siguiendo la secuencia correcta. El escenario está diseñado para fortalecer la habilidad de autocuidado. Al mismo tiempo, pretende ayudar al estudiante a seguir una tarea paso a paso, responder adecuadamente a las señales visuales y verbales, y completar una tarea con confianza a través de interacciones sencillas de RV.

Los objetivos de aprendizaje de este escenario se definen de la siguiente manera:

- Reconocer los pasos básicos que componen la tarea de lavado de manos. Se espera que el estudiante distinga entre los pasos de abrir el grifo, tomar el jabón, enjabonarse las manos, enjuagar y secar. En este escenario, la habilidad no se presenta como una acción única, sino como una serie de subpasos claros y consecutivos.
- Realiza la secuencia de lavado de manos correctamente. Se espera que el estudiante no pase al siguiente paso antes de completar el anterior y que mantenga la tarea en el orden correcto. En el diseño central del juego, la progresión al siguiente paso sólo es posible una vez que se ha completado el paso actual.
- Mantener el proceso de frotado de manos con jabón durante un tiempo adecuado. En el escenario, la etapa de enjabonado no se limita a simplemente tomar el jabón. Se espera que el estudiante continúe frotando durante un periodo de tiempo determinado, respaldado por un cuenta regresiva visual de aproximadamente 20 segundos.
- Completar la tarea haciendo uso de la guía visual y verbal. El objetivo es que el estudiante complete el proceso siguiendo las instrucciones breves del avatar guía, las señales visuales y el breve apoyo verbal proporcionado por el profesor cuando sea necesario.
- Utilizar interacciones simples de RV con un propósito. También está alineado con el propósito del proyecto de desarrollar confianza en el uso de herramientas digitales.
- Comenzar a relacionar el comportamiento de higiene con la vida diaria. Al final del escenario, se espera que el estudiante comprenda que el lavado de manos no es simplemente una tarea dentro del juego, sino un comportamiento real de autocuidado practicado en la vida diaria. Por lo tanto, el resultado esperado no es simplemente completar el juego, sino comenzar a internalizar la habilidad como una rutina que puede transferirse al aula, al baño de la escuela o al entorno del hogar.

Basándose en estos objetivos, los resultados de aprendizaje esperados pueden definirse de la siguiente manera:

- El estudiante distingue qué objeto se utiliza para qué fin durante el lavado de manos. Utiliza objetos como el grifo, el jabón, el agua y la toalla de forma adecuada según su función.
- El estudiante reconoce que el proceso de lavado de manos no es aleatorio, sino que sigue una secuencia específica. Comienza a completar la tarea de manera ordenada.
- El estudiante comprende la retroalimentación positiva recibida cuando realiza la tarea correctamente y desarrolla motivación para completarla. Cuando comete un

error, se le da la oportunidad de intentarlo de nuevo sin ser penalizado. Esto fomenta la confianza y la participación en el proceso de aprendizaje.

- El estudiante experimenta el ser capaz de llevar a cabo una tarea de RV básica y asistida de principio a fin. Esta experiencia contribuye al desarrollo de la autoconfianza en relación con las habilidades de autocuidado. Dentro del marco del proyecto, uno de los impactos esperados es también un aumento en la autonomía y confianza del alumno.

Para proporcionar un resumen breve y operativo de esta sección: Al final del Escenario 1.1, se espera que el estudiante reconozca los pasos del lavado de manos, los realice en el orden correcto, siga la guía básica, complete la tarea mediante interacciones simples de RV y comience a relacionar esta habilidad con una rutina de la vida diaria.

5. Descripción del entorno

El entorno de RV de este escenario debe diseñarse como un espacio de baño dentro de un entorno doméstico. Cuando el estudiante ingresa a la escena, debe estar posicionado directamente frente al lavabo. Los objetos principales deben ser el grifo, el jabón y la toalla. Esta elección es apropiada porque el escenario pertenece al área de habilidades de cuidado personal y tiene como objetivo enseñar el comportamiento de lavado de manos dentro de su contexto auténtico de la vida diaria. El entorno debe facilitar que el estudiante conecte la experiencia con la vida real, evitando detalles innecesarios que puedan distraer su atención.

La escena del baño debe diseñarse de manera simple, colorida, clara y con baja estimulación. El diseño visual no debe incluir elementos innecesarios, decoración excesiva, fondos en movimiento o detalles complejos. Los objetos deben ser lo suficientemente grandes para ser notados fácilmente, claramente distinguibles entre sí y dispuestos de tal manera que el estudiante pueda comprender de inmediato qué necesita tocar. En este escenario, el objetivo no es presentar una decoración de baño realista, sino hacer que la tarea de lavado de manos sea clara y manejable.

El lavabo debe colocarse en una posición central dentro del campo de visión del estudiante. El jabón debe estar ubicado cerca del lavabo y presentarse como la única opción correcta. La toalla también debe colocarse en un lugar fijo, accesible y claramente visible. Dado que se trata de un escenario de nivel básico, no deben utilizarse múltiples objetos que cumplan la misma función. Por ejemplo, la escena no debe incluir dos jabones diferentes, varios productos de limpieza u opciones de armarios innecesarias. El estudiante debe concentrarse no en tomar decisiones, pero sí en aprender la secuencia correcta.

Las áreas de interacción deben ser grandes y fáciles de seleccionar. Cuando el estudiante se acerque al grifo, al jabón o a la toalla, estos objetos pueden resaltar con una sutil señal visual. Cuando el estudiante acerque su mano o controlador a un objeto, el sistema debe

dejar claro que el objeto es seleccionable. Sin embargo, este no debe distraer; debe ser suave, simple y funcional. La retroalimentación como el flujo de agua, la aparición de espuma y el efecto de secado debe ser clara, pero no debe ser excesivamente brillante, ruidosa o agotadora para el niño.

Otro propósito del diseño ambiental en este escenario es proporcionar un espacio seguro para cometer errores. Cuando el estudiante se dirige hacia el objeto equivocado, el entorno no debe responder de manera amenazante. En casos de selección incorrecta, solo se debe proporcionar una señal breve, una indicación suave y la oportunidad de intentarlo de nuevo. Por esta razón, la escena no debe incluir alarmas, advertencias rojas intensas o efectos aterradores que presionen al estudiante. La sensación general del entorno debe ser segura, tranquila y de apoyo.

Los sonidos utilizados en la escena del baño también deben seleccionarse cuidadosamente. Cuando se abre el grifo, debe escucharse un sonido de agua corto y natural, y deben usarse sonidos positivos suaves para los pasos correctos. Si el avatar guía habla, las frases deben ser cortas, claras y lentas. Si se utiliza música de fondo, debe ser muy ligera; de hecho, puede ser preferible evitarla por completo para prevenir distracciones. En este escenario, el propósito del diseño auditivo no es crear emoción, sino apoyar la tarea. La disposición ambiental debe planificarse de manera que proteja el bienestar y la atención del estudiante.

Otro elemento técnicamente importante en esta sección es la duplicación de pantalla. El profesor debe poder monitorear en tiempo real lo que el estudiante está viendo en el entorno de RV. Por esta razón, la escena debe diseñarse de forma lo suficientemente clara y sencilla como para ser seguida fácilmente en una pantalla externa. Para que el profesor comprenda a qué objeto se acerca el estudiante, en qué paso se detiene y en qué punto se necesita apoyo, el flujo visual no debe ser confuso.

En resumen, el entorno de RV del Escenario 1.1 debe diseñarse como un espacio de aprendizaje ubicado en un baño doméstico, centrado en el lavabo (siendo este simple, seguro, altamente distinguible) y compuesto únicamente por objetos que apoyen la habilidad de lavado de manos. La función principal del diseño ambiental es ayudar al estudiante a concentrarse en la secuencia de la habilidad y permitir que el profesor monitoree el proceso fácilmente.

6. Desarrollo del juego

El escenario debe comenzar con una introducción corta y clara. Cuando el estudiante entra en la escena del baño, debe estar posicionado y listo frente al lavabo. En este punto, se debe proporcionar una breve indicación de apertura, ya sea en la pantalla o a través del avatar guía. La indicación debe ser simple y debe enunciar la tarea directamente. Por ejemplo, se puede usar una frase corta como: "Vamos a lavarnos las manos". Esta introducción prepara al estudiante para la tarea y ayuda a centrar su atención en el primer paso.

- Paso 1. Abrir el grifo. La primera tarea es que el estudiante abra el grifo. Cuando el estudiante se acerque al objeto correcto, el grifo debe activarse, el agua debe hacerse visible y debe escucharse con un breve sonido. En esta etapa, no se debe permitir que el estudiante pase a otro paso. Primero debe entenderse claramente que el grifo se ha abierto. Dado que este es el punto de partida del juego, este paso debe presentarse de una manera visual muy clara.
- Paso 2. Tomar el jabón. Después de abrir el grifo, el estudiante debe ser dirigido hacia el jabón. Cuando el estudiante selecciona el jabón, debe comenzar a aparecer espuma en las manos. El propósito aquí es ayudar al estudiante a comprender que el jabón es una parte esencial del proceso de lavado de manos. No se debe permitir que el estudiante pase al siguiente paso sin tomar el jabón. Por esta razón, el sistema debe funcionar de manera que preserve la secuencia de pasos.
- Paso 3. Frotarse las manos. Después de tomar el jabón, el estudiante debe frotarse las manos. En esta etapa, debe mostrarse una cuenta regresiva de aproximadamente 20 segundos. La cuenta regresiva puede estar respaldada por una barra de progreso o un visual de reloj animado. El propósito de esta parte no es simplemente "tocar el jabón", sino ayudar al estudiante a darse cuenta de que el lavado de manos es un proceso que requiere tiempo.
- Paso 4. Enjuagarse las manos. Cuando el estudiante coloca sus manos bajo el agua nuevamente, la espuma debe desaparecer. Este cambio visual ayuda al estudiante a comprender que la acción de enjuague se ha realizado correctamente. El sonido del agua corriendo puede continuar durante el enjuague. En este paso, el sistema debe utilizar la eliminación completa de la espuma como indicador de finalización. No se debe considerar que el estudiante ha terminado la tarea mientras sus manos aún tengan jabón.
- Paso 5. Secarse con la toalla. Una vez completado el enjuague, el estudiante debe ser dirigido hacia la toalla. Cuando el estudiante usa la toalla, debe mostrar claramente que las manos se están secando. Esta etapa se completa con la aparición de manos limpias y brillantes. Este paso final debe mostrar claramente al estudiante que la rutina de lavado de manos ha finalizado.
- Sección de finalización. Cuando el estudiante completa todos los pasos en el orden correcto, se debe proporcionar un cierre corto y positivo. Un mensaje simple como: "*¡Buen trabajo, tus manos están limpias!*", puede aparecer en la pantalla. Esto puede ir acompañado de un sonido positivo, un avatar sonriente o una pequeña celebración visual. El momento de la finalización no debe ser exagerado; sin embargo, debe ayudar claramente al estudiante a sentir que la tarea se ha completado con éxito.

La regla fundamental es la siguiente: el estudiante no puede pasar al siguiente paso sin completar el actual. Toda la estructura del escenario debe basarse en la progresión secuencial. Esto es especialmente importante para los usuarios de nivel básico. El objetivo no es fomentar la exploración libre, sino ayudar al estudiante a aprender la secuencia del lavado de manos en el orden correcto.

En resumen, el escenario comienza con una breve indicación del avatar guía; luego, el estudiante abre el grifo, toma el jabón, se frota las manos, se enjuaga y se seca con una toalla en secuencia. El estudiante no puede pasar al siguiente paso antes de completar el anterior. El escenario termina con un cierre simple y positivo.

7. Mecánica del juego

En este escenario, la lógica de interacción debe diseñarse para que el estudiante pueda completar la tarea paso a paso sin confusión. La regla básica es la siguiente: el estudiante no puede pasar al siguiente paso antes de completar el actual. Esta estructura es necesaria para enseñar el lavado de manos como una rutina secuencial. La lógica técnica del escenario debe funcionar en consecuencia. La etapa del jabón no debe comenzar antes de que se abra el grifo; el enjabonado no debe activarse antes de tomar el jabón; el enjuague no debe aceptarse antes de completar el enjabonado; y la etapa de secado no debe desbloquearse antes de terminar el enjuague.

La interacción del estudiante con los objetos debe ser simple, directa y de un solo propósito. En este escenario, los objetos interactivos principales son el grifo, el jabón y la toalla. Cuando el estudiante dirija su mano o controlador hacia el objeto correcto, el sistema debe detectarlo claramente. Una vez que ocurre la interacción, el resultado debe ser visible de inmediato. El agua debe comenzar a salir del grifo, la espuma debe aparecer cuando se selecciona el jabón, la espuma debe desaparecer durante el enjuague y debe quedar claro que las manos se están secando cuando se usa la toalla. El estudiante debe poder ver la relación entre su acción y el resultado obtenido al instante.

La lógica de control en este escenario no debe ser compleja. No se debe esperar que el estudiante navegue por menús, gestione múltiples opciones o lea textos largos. En la medida de lo posible, la interacción debe seguir una lógica de "tocar, seleccionar, aplicar". Dentro del marco del proyecto, se espera que las aplicaciones de RV incluyan interacción basada en gestos, múltiples opciones de movimiento y formas de uso accesibles adaptadas a las necesidades funcionales del estudiante. Por esta razón, los movimientos y elecciones en el Escenario 1.1 deben mantenerse lo más cortos, claros y comprensibles posible.

El sistema de guía es un componente importante de este escenario. No se debe dejar que el estudiante descubra qué hacer de forma independiente. Cuando llegue el momento del objeto o la acción correctos, se puede utilizar un breve resaltado visual, una frase corta del avatar guía o una indicación de tarea muy breve en la pantalla. La guía no debe usarse para

completar la tarea en nombre del estudiante, sino para ayudarlo a notar el siguiente paso correcto. Especialmente en un escenario de nivel básico, la guía debe ser más visible y brindar más apoyo.

En casos de interacción incorrecta, el sistema no debe penalizar. Cuando el estudiante se dirige hacia el objeto equivocado, intenta avanzar demasiado pronto o rompe la secuencia correcta, no debe haber pérdida de puntos, advertencias severas o reacciones negativas de los personajes. En su lugar, se debe proporcionar un breve sonido de advertencia, un recordatorio suave y la oportunidad de intentarlo de nuevo apoyado así el aprendizaje y manteniendo la motivación del estudiante.

La etapa de enjabonado es la parte del escenario más claramente basada en el tiempo. Después de tomar el jabón, el estudiante debe frotarse las manos no sólo brevemente, sino durante un periodo de tiempo adecuado. Por esta razón, el sistema debe incluir una cuenta regresiva de aproximadamente 20 segundos. Esta cuenta regresiva no debe funcionar como una fuente de presión que dificulte la espera para el estudiante; más bien, debe servir como un apoyo visual que le ayude a comprender el proceso. El objetivo aquí es que el estudiante aprenda que el lavado de manos es un proceso que toma tiempo, en lugar de pensar: "Toqué el jabón y eso es suficiente".

Dentro de la lógica de interacción de este escenario, debe mantenerse una relación de causa-efecto inmediata y clara. Cuando el estudiante realiza la acción correcta, el entorno debe responder positivamente de inmediato. En caso de una acción incorrecta, el sistema debe pausarse, redirigir y preparar al estudiante para el siguiente intento. Esta estructura es consistente con el enfoque general del proyecto de cometer errores de forma segura, retroalimentación positiva y aprendizaje gradual. Además, dado que el aprendizaje no debe basarse en la comparación de desempeño sino en el progreso observable, las mecánicas del juego también deben respaldar este principio.

Para que el profesor pueda monitorear el proceso, las interacciones deben duplicarse en una pantalla externa y ser fáciles de entender. El profesor debe poder notar fácilmente a qué objeto se acerca el estudiante, en qué paso se detiene y cuándo se necesita apoyo. Por esta razón, las mecánicas deben diseñarse no sólo para el estudiante, sino también de manera que permitan al profesor observar de forma efectiva. En este escenario, la duplicación de pantalla no es una conveniencia técnica, sino una parte fundamental del proceso instructivo.

El resumen operativo de esta sección es el siguiente: el Escenario 1.1 debe funcionar mediante el bloqueo de tareas secuenciales, selección simple centrada en objetos, resultados visuales inmediatos, corrección de errores suave, oportunidades de reintento y una estructura de interacción clara que el profesor pueda monitorear desde una pantalla externa. El propósito principal de las mecánicas no es hacer el juego más complejo, sino hacer que la habilidad de lavado de manos sea comprensible, segura y repetible.

En este escenario, el sistema de recompensas y retroalimentación debe diseñarse de manera que mantenga la motivación del estudiante, haga visible el comportamiento correcto y apoye el aprendizaje en caso de errores. El principio fundamental es este: los pasos correctos deben reconocerse de inmediato, mientras que los pasos incorrectos deben corregirse sin castigo. El sistema de retroalimentación no debe crear una sensación de pérdida de puntos, advertencia severa o fracaso; en su lugar, debe preparar al estudiante para el siguiente intento.

Se debe proporcionar retroalimentación positiva inmediata por cada paso correcto. Cuando el estudiante abre el grifo correctamente, toma el jabón correctamente, se frota las manos durante el tiempo adecuado, completa la etapa de enjuague y se seca las manos con la toalla, el sistema debe reconocerlo de forma breve y clara. Esta confirmación puede darse mediante un pequeño efecto de brillo, un sonido positivo, una frase corta del avatar o un mensaje de confirmación muy breve en la pantalla. El objetivo es que el estudiante experimente la sensación de "*lo hice correctamente*" de inmediato.

La retroalimentación debe ser breve, simple y consistente en su forma. Por ejemplo, durante un paso correcto, el objeto puede brillar brevemente, se puede escuchar un sonido positivo suave y el avatar guía puede usar una expresión corta como "*Bien hecho*" o "*Buen trabajo*". El lenguaje utilizado aquí debe ser instructivo pero simple. No se deben dar explicaciones largas en cada paso. Dado que se trata de un escenario de nivel básico, la retroalimentación debe ayudar al estudiante a centrar su atención, sin exponerlo a una carga de estímulos excesiva.

En caso de una acción incorrecta, el sistema debe proporcionar una corrección suave. Si el estudiante confunde un paso, se dirige hacia el objeto equivocado o rompe la secuencia, no debe perder puntos. En su lugar, se debe proporcionar un sonido de advertencia, una breve pausa y una indicación corta del avatar guía. Por ejemplo, si el estudiante intenta pasar a otra etapa antes de acercarse al jabón, el avatar puede dar una dirección clara y breve como: "*Primero, abre el grifo*". El estudiante debería entonces poder intentar el mismo paso nuevamente.

En este sistema, el derecho a intentarlo de nuevo debe ser una de las mecánicas centrales. Una elección incorrecta no debe presentarse como el fin del aprendizaje. Al contrario, debe utilizarse como un momento de enseñanza natural que le da al estudiante la oportunidad de intentar el comportamiento correcto de nuevo. Este enfoque reduce la ansiedad del estudiante, facilita la continuación de la tarea y crea un entorno de aprendizaje más seguro. Dentro de la estructura general del escenario, la oportunidad de repetición y el aprendizaje sin estigmas también se tratan como un principio importante.

Se debe proporcionar una recompensa de finalización al término del escenario. Cuando el estudiante termina todos los pasos en el orden correcto, debe aparecer una breve

celebración en la pantalla. En la estructura de ejemplo actual, esto se sugiere en forma de un mensaje positivo en pantalla y una insignia desbloqueada en el perfil del estudiante. La recompensa apropiada para este escenario se define como la "*Insignia de Héroe de la Higiene*". Esto no es meramente una recompensa visual; es un marcador concreto de logro que ayuda al estudiante a sentir que la tarea se ha completado con éxito.

El mensaje dado en el momento de la finalización también debe mantenerse simple. Cuando el estudiante termina el escenario, se debe proporcionar un mensaje corto y comprensible como "*Genial, tus manos están limpias*" o "*Completaste la tarea*". Esto puede ir acompañado de un avatar sonriente, un ligero sonido de aplausos o un breve efecto de destellos. Sin embargo, el efecto de celebración debe ser corto y no debe ser excesivamente dinámico o distraer. El estudiante debe sentir claramente su éxito, mientras el entorno permanece tranquilo y seguro.

Otra función del sistema de recompensas es crear una sensación de autoconfianza y logro en el estudiante. En este escenario, el objetivo no es solo que el estudiante complete la secuencia de lavado de manos. También tiene como objetivo desarrollar el sentido de "yo puedo hacer esto" en el estudiante. A nivel de proyecto, los resultados esperados también incluyen autonomía, autoconfianza, motivación y progreso en las habilidades de la vida diaria. Por esta razón, el sistema de recompensas no debe ser ostentoso, sino de apoyo y funcional.

El breve resumen de esta sección es el siguiente: en el *Escenario 1.1*, cada paso correcto debe recibir retroalimentación positiva inmediata, cada paso incorrecto debe corregirse suavemente y se deben proporcionar oportunidades para intentarlo de nuevo. Al final del escenario, el estudiante debe ser recompensado con un breve mensaje de felicitación y la Insignia de Héroe de la Higiene. El sistema de recompensas y retroalimentación debe usarse no para presionar al estudiante, sino para mantener la participación, reforzar el comportamiento correcto y desarrollar la autoconfianza.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

En este escenario, el profesor no es simplemente la persona que observa el proceso, sino que facilita, monitorea, brinda apoyo y planifica la transferencia del aprendizaje a contextos de la vida real. Durante la implementación, el papel principal del profesor es observar en qué etapa el estudiante puede realizar la habilidad de lavado de manos de forma independiente, cuándo necesita apoyo y con qué precisión el estudiante puede mantener la habilidad en la secuencia correcta. Por esta razón, el papel del profesor debe ser central en el escenario.

Durante la implementación, el profesor debe poder monitorear la experiencia de la Realidad Virtual del estudiante simultáneamente en una pantalla externa. En este escenario, la duplicación de pantalla no es un detalle técnico, sino un requisito esencial. Solo de esta

manera puede el profesor rastrear claramente a qué objeto se acerca el estudiante, qué etapa se ha completado, dónde se detiene el estudiante y cuándo ocurre una duda. Sin la duplicación de pantalla, la observación inmediata, la guía precisa y la evaluación sólida se vuelven mucho más difíciles.

Durante la implementación, el profesor debe prestar especial atención a los siguientes puntos: si el estudiante puede comprender la instrucción inicial para la tarea; si el estudiante puede reconocer el grifo como el objeto correcto; si el estudiante usa el jabón en el momento adecuado; si el estudiante puede mantener la duración del frotado de manos; si el estudiante puede completar los pasos de enjuague y secado sin saltarlos; si el estudiante sigue la tarea en secuencia o confunde los pasos; cuánta indicación visual y verbal es necesaria; si el estudiante puede mantener la atención durante toda la tarea; si el estudiante puede regresar a la tarea después de cometer un error; y si, al finalizar, el estudiante demuestra un comportamiento que indique la comprensión de la rutina de lavado de manos.

El apoyo del profesor debe ser breve, claro y solo cuando se necesite. No se deben dar explicaciones largas al estudiante. Cuando el estudiante se queda atascado en un paso, el profesor puede proporcionar breves indicaciones verbales. Por ejemplo, direcciones cortas como: *"Primero, abre el grifo"*, *"Ahora toma el jabón"*, *"Frota un poco más"* o *"Ahora usa la toalla"* son suficientes. El objetivo no es realizar la tarea en nombre del estudiante, sino ayudarlo a notar el paso correcto. Por esta razón, el apoyo del profesor debe permanecer en el nivel de indicación y debe preservar la participación activa del estudiante tanto como sea posible.

El profesor también debe determinar el nivel de apoyo requerido por el estudiante. Dado que este es un escenario de dificultad básica, el profesor debe identificar durante la implementación si el estudiante necesita más señales visuales, apoyo verbal más frecuente o sesiones más cortas. El proceso debe simplificarse cuando sea necesario, teniendo en cuenta la capacidad de atención del estudiante, el control motor, el nivel de comprensión de instrucciones y la adaptación al entorno de RV. La tarea del profesor no es proporcionar la misma implementación a cada estudiante, sino ajustar el nivel de apoyo según las necesidades de cada uno.

La observación no debe centrarse únicamente en el éxito dentro del juego. El profesor debe observar si el estudiante está demostrando un aprendizaje funcional. En otras palabras, el profesor debe monitorear no solo si el estudiante está tocando los objetos correctos, sino también si el estudiante realmente está comenzando a comprender que el lavado de manos requiere una secuencia y una rutina. La evaluación debe basarse en el progreso observable del estudiante. Por esta razón, el profesor debe registrar incluso las pequeñas mejoras e identificar los puntos en los que el estudiante se ha vuelto más independiente en comparación con intentos anteriores.

Después de la implementación, el profesor debe realizar una breve actividad de refuerzo que conecte el escenario con la vida real. Esta actividad no necesita ser larga. Por ejemplo, se pueden planificar actividades cortas como revisar la rutina del lavado real con visuales en el aula, enumerar verbalmente los pasos del lavado de manos, llevar a cabo una práctica supervisada en el baño de la escuela o asociar la rutina del lavado de manos con momentos apropiados a lo largo del día. De esta manera, la experiencia de RV no permanece aislada, sino que comienza a convertirse en un comportamiento de la vida diaria. Aquí es donde la verdadera fuerza del profesor se hace evidente; el profesor es la persona que transfiere la habilidad aprendida en RV a la vida real.

Cuando sea necesario, también debe realizarse un breve intercambio de información con la familia. El profesor puede informar a la familia sobre los pasos en los que el estudiante es más independiente durante el lavado de manos y los pasos en los que aún se necesitan recordatorios. De esta manera, el refuerzo también puede proporcionarse en casa utilizando la misma secuencia y el mismo lenguaje. La consistencia entre la escuela y el hogar es importante para la retención de este tipo de habilidades de autocuidado.

La conclusión principal de esta sección es la siguiente: en este escenario, el profesor actúa como observador, facilitador y agente de transferencia. El profesor debe monitorear cómo el estudiante sigue la secuencia de lavado de manos, en qué paso surge la dificultad, cuánto apoyo se necesita para progresar y si la habilidad puede transferirse a la vida real. Para una implementación efectiva, son esenciales la duplicación de pantalla externa, las indicaciones breves y claras, el monitoreo de comportamientos observables y el refuerzo en la vida real posterior a la implementación.

En este escenario, la evaluación no se basa en recolectar puntos o comparar a los estudiantes entre sí. El proceso de evaluación debe centrarse en monitorear el progreso del estudiante, su compromiso con la tarea, el desarrollo de habilidades observables y el desempeño funcional. Por esta razón, el profesor debe observar con qué precisión el estudiante aplica los pasos del lavado de manos en secuencia, en qué etapa el estudiante se mantiene más independiente, en qué etapa se necesitan indicaciones y con qué atención se mantiene la tarea. Los indicadores dentro del juego, la observación del profesor y la retroalimentación cualitativa deben usarse en conjunto.

Los puntos clave a evaluar en este escenario son si el estudiante puede abrir el grifo en el momento correcto, usar el jabón en la etapa adecuada, frotarse las manos durante una duración adecuada, completar los pasos de enjuague y secado. Además, también debe evaluarse la respuesta del estudiante a las señales visuales y verbales, la capacidad de atención, la necesidad de repetición y la capacidad de regresar a la tarea después de cometer un error. Lo que importa aquí no es simplemente que el estudiante termine el juego, sino que comience a establecer el lavado de manos como una rutina significativa.

El proceso de evaluación debe ser lo más formativo posible. Al final de la implementación, no se debe dar al estudiante solo un resultado como "aprobado" o "reprobado". En su lugar, el profesor debe anotar los pasos en los que el estudiante es fuerte y los pasos en los que se necesita más repetición. De esta manera, el escenario deja de ser una actividad única y se convierte en una herramienta instructiva que rastrea el desarrollo del estudiante.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

La transferencia a la vida real es uno de los componentes más importantes de este escenario. No es suficiente que el estudiante experimente la secuencia de lavado de manos solo dentro del entorno de RV. Poco después de la implementación, el profesor debe repetir el mismo comportamiento con el estudiante en el aula, en el baño de la escuela o en una instalación de lavabo real dentro del entorno educativo. El objetivo es que el estudiante reconozca en la vida real la misma secuencia experimentada en el entorno virtual y comience a aplicar la misma rutina en diferentes entornos. Por esta razón, se debe establecer una conexión clara y planificada entre la experiencia de RV y la práctica de la vida diaria. La referencia en este párrafo a la práctica en la escuela y en un lavabo real se presenta como una sugerencia de implementación directa basada en el énfasis del proyecto sobre el papel del profesor en el apoyo a la transferencia a la vida real.

También debe apoyarse en el entorno del hogar. El profesor puede compartir con la familia qué pasos puede realizar el estudiante de forma independiente y en qué pasos aún se necesitan recordatorios. Si se utiliza la misma secuencia, las mismas instrucciones breves y el mismo lenguaje de rutina en casa, el aprendizaje se vuelve más duradero. De esta manera, el escenario no se queda en una actividad digital limitada al entorno escolar, sino que comienza a convertirse en una habilidad de la vida diaria para el estudiante. Esta transferencia basada en el hogar también es consistente con el enfoque del proyecto de reconocer a las familias como partes interesadas y de extender la transferencia de habilidades a contextos de la vida real.

La relevancia de este escenario reside en que el lavado de manos constituye un hábito de autocuidado fundamental y de alta funcionalidad. Al tratarse de una habilidad concreta, breve y estructurada en una secuencia clara, resulta inmediatamente significativa para el estudiante y sencilla de implementar para el docente. Esta practicidad se ve reforzada por una ejecución técnica ágil: la brevedad del ejercicio, apoyada en mecánicas de Realidad Virtual (RV) accesibles y un monitoreo en tiempo real mediante duplicación de pantalla, consolida este escenario como una solución pedagógica robusta y eficiente para el aula.

Este escenario también sirve para un propósito educativo más amplio. El lavado de manos no es meramente un comportamiento de higiene; también es un punto de partida que apoya el autocuidado, la independencia, la autoconfianza y la capacidad del estudiante para construir rutinas de la vida diaria.

Escenario 1.2 - Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño

1. Introducción

Nombre: Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño

Área de aprendizaje 1: Habilidades de cuidado personal

Nivel de dificultad: Avanzado

El escenario “Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño” es un escenario de aprendizaje que se incluye en el Área de Aprendizaje 1: Habilidades de Cuidado Personal, dentro del currículo unBLOCKed y está definido en un nivel avanzado. Este escenario aborda tres ámbitos fundamentales del autocuidado que favorecen la independencia del estudiantado en la vida diaria dentro de una estructura: comer utilizando el utensilio adecuado, vestirse de forma apropiada según la situación y seguir la secuencia correcta posterior al uso del baño. El Área de Aprendizaje 1 se centra en el desarrollo de habilidades de cuidado personal y autocuidado, y dentro de esta área, el Escenario 1.2 se orienta a habilidades funcionales que se utilizan directamente en la vida cotidiana.

El objetivo principal de este escenario es permitir que el/la estudiante experimente el autocuidado, no de forma aislada, sino dentro de situaciones cotidianas interconectadas. Por esta razón, el escenario se divide en tres mini-escenas: la cocina, el dormitorio y el baño/WC. En la escena de la cocina, el/la estudiante practica comer utilizando el utensilio adecuado. En el dormitorio, la tarea consiste en elegir ropa apropiada según las condiciones climáticas. En la sección del baño, se sigue la secuencia correcta del uso del inodoro, completando el proceso con el lavado de manos. Esta estructura transforma la enseñanza de una única conducta en una rutina de autocuidado más integral.

La justificación para la selección de este escenario es clara. Las habilidades relacionadas con la alimentación, la vestimenta y uso del baño son de las áreas más fundamentales para favorecer que el alumnado pueda desenvolverse con mayor independencia en su vida diaria. Estas habilidades no se limitan a objetivos de aprendizaje escolares, sino que constituyen destrezas funcionales para la vida con impacto directo en el hogar, el entorno educativo y contextos sociales. Por este motivo, el escenario ha sido diseñado para fortalecer las habilidades de vida independiente del alumnado, aumentar la confianza en sí mismos/as, y favorecer una realización más concreta y segura de las rutinas cotidianas. Asimismo, el marco del proyecto tiene como objetivo potenciar la autonomía personal, el autocuidado y las habilidades funcionales necesarias para la vida diaria.

Este escenario también constituye un buen ejemplo del uso efectivo de la realidad virtual (RV). Entornos de la vida diaria, como la cocina, el dormitorio y el baño, pueden ser modelados de manera sencilla dentro del entorno de RV, lo que permite que el estudiantado practique de forma segura en estos contextos. Cuando se toma una decisión incorrecta, no se aplica ningún castigo; en cambio, se les orienta y se les brinda la oportunidad de

intentarlo nuevamente. Esto permite que las habilidades de autocuidado se desarrollen no bajo presión, sino dentro de un entorno de aprendizaje seguro y acompañado. De este modo, el escenario se convierte no solo en un segmento técnico de juego, sino en una herramienta educativa funcional que favorece la vida independiente.

2. Perfil de las y los participantes

Este escenario ha sido diseñado principalmente para estudiantes de 8 a 15 años con discapacidades intelectuales leves. El grupo destinatario está compuesto por estudiantes que necesitan desarrollar habilidades de la vida diaria, pero que son capaces de aprender tareas de autocuidado paso a paso mediante instrucciones claras, apoyos visuales, repetición y orientación docente. El hecho de que el escenario esté definido en un nivel avanzado no implica un cambio en el grupo destinatario. La diferencia radica en que, en lugar de seguir una única tarea breve, se requiere que el estudiantado siga tres situaciones de autocuidado interconectadas dentro del mismo flujo de aprendizaje.

Este escenario es adecuado para estudiantes que tienen un nivel básico de conciencia sobre el autocuidado, pueden comprender instrucciones breves, seguir indicaciones visuales, realizar elecciones simples de objetos y mantener tareas secuenciales con apoyo adulto. No se espera que el estudiantado realice todas las tareas de forma completamente independiente ni sin errores. El objetivo es que el estudiantado experimente las tareas de cuidado esenciales que se encuentran en entornos de la vida diaria, como la cocina, el dormitorio y el baño, dentro de una fluidez estructurada, y que vaya desarrollando mayor independencia con el tiempo.

En este escenario, el estudiantado puede enfrentarse a tres tipos diferentes de dificultad. Primero, pueden tener dificultades con la selección de objetos. Por ejemplo, podrían elegir un tenedor en lugar de una cuchara o seleccionar ropa no apropiada. Segundo, pueden presentar dificultades para tomar decisiones adecuadas al contexto. El estudiantado podría no distinguir de inmediato cómo vestirse según el clima o qué objeto debe utilizarse en un entorno determinado. Tercero, pueden experimentar dificultades con las secuencias de rutinas de autocuidado. Especialmente en la etapa posterior al uso del baño, podrían confundir el orden de los pasos, saltarse alguno o pensar que la tarea ha finalizado antes de tiempo.

Por esta razón, el perfil de estudiantado al que se dirige el escenario está compuesto por alumnado que necesita instrucciones claras y sencillas, que siguen las tareas con mayor éxito cuando se dividen en pasos pequeños y que se benefician de apoyos visuales y de orientación verbal breve. No se debe presentar al estudiantado demasiadas opciones al mismo tiempo; la tarea debe mostrarse de manera clara en cada mini-escena, y la estructura debe conservarse, especialmente en la sección del baño. Cuando el estudiantado realiza una

elección, el resultado debe ser inmediatamente visible para que la relación de causa y efecto pueda comprenderse con mayor facilidad.

En este escenario, la capacidad de atención, la habilidad para seguir una secuencia y el nivel de independencia pueden variar de un estudiante a otro. Algunos/as estudiantes pueden completar la sección de la cocina con mayor facilidad, mientras que requieren más apoyo en etapas como la selección de ropa o la secuencia del baño. Por esta razón, el escenario debe implementarse de acuerdo con el nivel actual de autonomía del estudiantado. El/La docente debe tener en cuenta en qué mini-escena el/la estudiante avanza con mayor comodidad y en qué etapa se necesita un mayor apoyo verbal o visual.

El Escenario 1.2 “Alimentación, Vestido y Uso del Baño” ha sido diseñado para ayudar al estudiantado con discapacidad intelectuales leve a practicar las habilidades de autocuidado que se utilizan frecuentemente en su vida diaria, dentro de una estructura más integral que requiere una toma de decisiones ligeramente mayor. El objetivo no es desafiar al estudiantado, sino guiarle paso a paso hacia la independencia funcional en las áreas de alimentación, vestimenta y cuidado posterior al uso del baño.

2.1 Evaluación de Necesidades Especiales según el Tipo de Discapacidad

Este escenario ha sido desarrollado principalmente para estudiantes con discapacidades intelectuales leves. Sin embargo, durante su implementación, las necesidades de apoyo de cada estudiante deben evaluarse de manera individual. El objetivo no es etiquetar a los estudiantes según su diagnóstico, sino determinar qué tipo de asistencia, qué nivel de orientación y qué adaptaciones necesita durante este escenario. Por esta razón, la evaluación debe centrarse en la capacidad del estudiantado para comprender instrucciones, mantener la atención, seleccionar objetos, seguir tareas secuenciales, utilizar apoyos visuales, demostrar control motor y participar en las rutinas de la vida diaria.

- **Evaluación para estudiantes con discapacidad intelectual leve**

En este escenario, se deben examinar especialmente tres áreas para el estudiantado con discapacidad intelectual leve. Primero, si el estudiante puede comprender instrucciones breves y claras. También, si puede seleccionar el objeto correcto y entender el resultado de esa elección. Finalmente, si puede mantener la secuencia de autocuidado. Es posible que el estudiantado no pueda distinguir de manera independiente entre una cuchara y un tenedor, elegir ropa adecuada según el clima o mantener la secuencia correcta de cuidado posterior al uso del baño. En estos casos, la repetición, los apoyos visuales, la orientación verbal breve y la progresión paso a paso deben ser las principales formas de adaptación.

- **Evaluación en relación con condiciones del espectro autista**

Este escenario también puede ser beneficioso para algunos/as estudiantes dentro del espectro autista. En estos casos, se deben considerar cuidadosamente la sensibilidad

sensorial, la necesidad de rutina, la dificultad con las transiciones y la importancia de la simplicidad visual. Dado que el escenario implica transiciones entre tres mini-escenas —la cocina, el dormitorio y el baño— se debe observar si los cambios de entorno generan estrés en el estudiantado. Para estos estudiantes, el entorno debe mantenerse lo más sencillo posible, los sonidos y estímulos visuales distractores deben minimizarse, las tareas deben presentarse en un orden más predecible y las transiciones deben marcarse de manera muy clara.

- **Evaluación en relación con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad**

Este escenario también puede utilizarse con estudiantes que presentan características de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En estos casos, se debe evaluar si el estudiantado puede mantener la atención a lo largo de la tarea, si toma decisiones impulsivas y si tiende a abandonar la actividad al pasar de una escena a otra. Para estos estudiantes, las tareas deben mantenerse cortas, enfatizando un único objetivo en cada mini-escena, y se debe proporcionar retroalimentación positiva de manera rápida. Si es necesario, se debe reducir el número de opciones y el docente debe ofrecer breves recordatorios con mayor frecuencia.

- **Evaluación en términos de habilidades motoras y de desempeño**

En este escenario, no solo es importante la capacidad cognitiva, sino también el desempeño motor. Se debe observar la habilidad del estudiantado para seleccionar objetos, arrastrar y soltar prendas de ropa, desplazarse hacia el objeto correcto y mantener el control durante tareas secuenciales. Si el estudiante presenta dificultades con el control motor o con el uso de herramientas de realidad virtual, se deben priorizar áreas de interacción más grandes, menos objetos y un ritmo más lento. El objetivo no es hacer la tarea más difícil, sino posibilitar la participación funcional.

- **Conclusión para la implementación**

El Escenario 1.2 no debe implementarse de forma idéntica para todo el estudiantado. Lo importante más que el diagnóstico en sí son las áreas específicas en las que necesita apoyo al realizar estas tareas. Por lo tanto, el docente debe ajustar la cantidad de apoyo según el nivel de atención, comprensión, selección de objetos, seguimiento de secuencias, sensibilidad sensorial y habilidades motoras. De este modo, el escenario se mantiene inclusivo, y al mismo tiempo, se adapta a las necesidades reales de cada estudiante.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se basa en el principio de aprendizaje de las habilidades de autocuidado utilizadas en la vida diaria mediante la participación activa y la práctica. La enseñanza no se fundamenta en explicaciones extensas, sino en la adquisición de experiencia en entornos

conectados con la vida real, como la cocina, el dormitorio y el baño. La estructura apoya el aprendizaje de habilidades como la alimentación, la vestimenta y el cuidado posterior al uso del baño, no como información abstracta, sino como rutinas funcionales del día a día. Por esta razón, el escenario avanza a través de tres mini-escenas, cada una de las cuales permite practicar un comportamiento de autocuidado necesario para la vida independiente dentro de un entorno seguro basado en la RV.

La base pedagógica de esta sección debe fundamentarse en el aprendizaje constructivista, experiencial, basado en juegos y los principios de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El estudiantado no es un receptor pasivo de información, sino un participante activo que selecciona objetos, toma decisiones, sigue una secuencia y observa de manera inmediata el resultado de sus acciones. Este enfoque incrementa la motivación del alumnado, ofrece oportunidades de repetición y ayuda a establecer conexiones con la vida diaria. Debe reconocerse claramente que, especialmente para estudiantes con discapacidades intelectuales leves, la enseñanza necesita ser concreta, experiencial, repetitiva y fuertemente apoyada con indicaciones visuales.

La justificación para el uso de la realidad virtual (RV) radica en que estas habilidades de autocuidado pueden practicarse en un entorno muy similar a la vida real, pero seguro. El estudiantado practica la elección del utensilio adecuado en la cocina, la selección de ropa apropiada en el dormitorio y el seguimiento de la secuencia correcta en el baño, dentro de escenas que representan situaciones de la vida cotidiana. Cuando el estudiante toma una decisión incorrecta, no experimenta un feedback negativo; en cambio, recibe una breve orientación y puede intentarlo nuevamente. Esto facilita que las habilidades se aprendan sin presión, mediante la repetición y sin temor a cometer errores. Además, la RV favorece el refuerzo experiencial de los resultados, incrementa la motivación y permite rutas de aprendizaje individualizadas.

En este escenario, los principios de la educación inclusiva deben mantenerse de manera clara. Las tareas deben ser adaptables al nivel cognitivo y funcional del estudiantado, los apoyos visuales deben ser claros y fácilmente distinguibles, los objetos deben presentarse en un formato grande y de fácil selección, y las instrucciones deben mantenerse cortas y comprensibles. En línea con el enfoque del DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje), se deben ofrecer múltiples medios de representación, participación y acción. Por esta razón, las escenas deben mantenerse simples, evitar estímulos innecesarios, las tareas deben ser a través de pasos concretos y el nivel de apoyo debe ajustarse según el ritmo individual.

La estructura metodológica del escenario debe basarse en una lógica de tareas cortas, estructuradas y progresivas. En la sección de la cocina, el estudiantado practica la alimentación utilizando el utensilio adecuado. En el dormitorio, el estudiante elige la ropa según las condiciones climáticas. En la sección del baño, sigue la secuencia de cuidado posterior al uso del inodoro y completa el proceso con el lavado de manos. De esta manera,

el estudiantado experimenta tres dominios diferentes de autocuidado dentro de un mismo escenario como situaciones conectadas de la vida diaria. Esta estructura permite que el aprendizaje no se construya como tareas fragmentadas, sino como una rutina de autocuidado integral.

En este escenario, la instrucción debe servir no solo para ayudar al estudiantado a encontrar la respuesta correcta, sino también para desarrollar la independencia funcional. Las habilidades de alimentación, vestido y uso del baño afectan directamente la autonomía personal del estudiante y su capacidad para desenvolverse de manera independiente en la vida diaria. Por esta razón, el enfoque educativo del escenario debe ir más allá de convertir las habilidades en tareas gamificadas; debe orientarse a construir patrones de conducta que el estudiantado pueda aplicar en su vida cotidiana. Aquí radica el valor del escenario: ofrece al estudiante no solo un juego, sino una secuencia de hábitos necesarios para la vida independiente.

Dentro de este marco metodológico, el docente es una parte integral del proceso. Debe observar en qué mini-escena el estudiantado presenta dificultades, qué elecciones realiza de manera independiente y en qué pasos se requiere mayor apoyo. Al proporcionar indicaciones cuando sea necesario, ajustar el nivel de apoyo y transferir el aprendizaje a la vida real, el docente fortalece el impacto del escenario. Por esta razón, el marco pedagógico debe construirse no solo sobre la relación entre el estudiantado y el juego, sino también sobre la conexión entre el estudiante, el docente y la transferencia a situaciones de la vida cotidiana.

En resumen, el Escenario 1.2 “es un modelo de enseñanza de autocuidado basado en un aprendizaje experiencial, inclusivo, estructurado y funcional. La realidad virtual no es el objetivo en sí; es la herramienta que permite practicar las habilidades mencionadas en un entorno seguro, comprensible y repetible. El objetivo principal es apoyar al estudiante para que se vuelva más independiente, más organizado/a y más seguro/a en el autocuidado en la vida diaria.

4. Objetivos de aprendizaje

El objetivo general de este escenario es apoyar al estudiantado para que se desenvuelva de manera más funcional, organizada e independiente en tres áreas fundamentales de autocuidado que se encuentran con frecuencia en la vida diaria: alimentación, vestimenta y cuidado posterior al uso del baño. Dentro del Área de Aprendizaje 1, el escenario contribuye a fortalecer las habilidades de cuidado personal. Asimismo, busca desarrollar la capacidad del estudiantado para seleccionar objetos, tomar decisiones adecuadas al contexto, seguir secuencias y participar en interacciones sencillas de realidad virtual. A nivel del proyecto, se espera que el currículo también fortalezca la autonomía personal, el autocuidado, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la confianza digital básica.

Los objetivos específicos de este escenario deben definirse según las tres mini-escenas. En la sección de la cocina, el estudiantado aprende a elegir el utensilio adecuado para comer y a asociar el comportamiento básico de alimentación con el objeto correcto. En la sección del dormitorio, aprende a seleccionar ropa adecuada según las condiciones climáticas o el contexto dado. En la sección del baño, aprende a seguir la secuencia correcta del uso del baño y a completar el proceso con el lavado de manos. A través de esta estructura, el estudiantado experimenta las habilidades de autocuidado no como tareas aisladas, sino como rutinas conectadas dentro del día a día. Otro objetivo específico del escenario es ayudar a reconocer la diferencia entre elecciones correctas e incorrectas. El/la estudiante toma decisiones en momentos clave, como seleccionar el utensilio adecuado, elegir ropa apropiada y seguir la secuencia correcta. A través de estas elecciones, se espera que el estudiante no solo complete la tarea, sino que también aprenda mediante la experiencia por qué un comportamiento es más adecuado que otro. De este modo, el escenario ofrece no solo práctica de autocuidado, sino también oportunidades para desarrollar habilidades básicas de toma de decisiones y resolución funcional de problemas.

Este escenario también tiene como objetivo fortalecer la capacidad de seguir tareas como secuencias. Esto es especialmente importante en la sección del baño, donde los pasos deben realizarse en un orden específico. Se espera que el/la estudiante pase al siguiente paso solo después de completar el anterior, sin confundir el orden. Este objetivo contribuye a que los/las participantes puedan llevar a cabo las rutinas diarias de manera más organizada y favorece un uso más independiente del autocuidado. Busca igualmente desarrollar la capacidad de completar tareas utilizando apoyos visuales, instrucciones breves e interacción con objetos dentro del entorno de RV. El/la estudiante participa en el entorno digital mediante tareas como seleccionar una cuchara, colocar prendas en el avatar y seguir la secuencia del baño. Esto también se alinea con el objetivo del proyecto de fomentar la competencia digital básica y la confianza en el uso de entornos digitales.

A partir de estos objetivos, se espera el siguiente aprendizaje: el estudiantado comienza a distinguir con mayor precisión qué utensilio es adecuado durante la alimentación, reconoce la importancia de tomar decisiones apropiadas al contexto al vestirse y comienza a comprender que el cuidado posterior al uso del baño no es aleatorio, sino una rutina que se completa en un orden específico. Se asocian las elecciones correctas con la retroalimentación y, al tomar una decisión incorrecta, se aproxima al comportamiento adecuado mediante intentos repetidos. Al finalizar el escenario, se espera que el estudiantado demuestre un desempeño más consciente, más organizado y mejor apoyado en los tres ámbitos de autocuidado. El Escenario 1.2 tiene como objetivo desarrollar la capacidad de comer con el utensilio adecuado, vestirse de manera apropiada según la situación, seguir la secuencia correcta de cuidado posterior al uso del baño, tomar decisiones funcionales y mantener rutinas de autocuidado de manera más independiente. El escenario ofrece una experiencia de aprendizaje de autocuidado integral que fortalece la autonomía personal y la competencia en la vida diaria.

5. Descripción del entorno

Este entorno debe estructurarse dentro de un contexto doméstico. En lugar de desarrollarse en un único espacio, el escenario avanza a través de tres mini-escenas consecutivas: la cocina, el dormitorio y el baño/WC. Esta estructura permite que el estudiantado practique las habilidades de alimentación, vestimenta y cuidado posterior al uso del baño dentro del flujo natural de la vida diaria. Al estar definido en un nivel avanzado implica que, en lugar de centrarse en un único comportamiento de autocuidado, se incluyen tres situaciones de la vida cotidiana interconectadas dentro de la misma secuencia de aprendizaje.

La escena de la cocina es la primera parte del escenario. En esta sección, el alumnado debe situarse en un entorno de cocina sencillo donde se llevarán a cabo las tareas relacionadas con la alimentación. Dado que el objetivo principal es ayudar al estudiante a elegir el utensilio adecuado para comer, solo deben incluirse en la escena los objetos relacionados con la tarea. El recipiente de comida y el utensilio correcto deben ser claramente visibles; se deben evitar detalles innecesarios de la cocina, decoraciones que distraigan y objetos en exceso. Debe quedar inmediatamente claro en qué deben concentrarse.

La escena del dormitorio es la segunda parte del escenario. En esta sección, el entorno debe diseñarse como un espacio personal sencillo y comprensible en el que el estudiantado pueda tomar decisiones relacionadas con la vestimenta. Dado que la tarea principal es elegir ropa adecuada según las condiciones climáticas o el contexto dado, la escena debe contener únicamente los elementos que dirijan la atención del estudiante hacia esta decisión. Las opciones de ropa deben presentarse de manera clara, el avatar o personaje debe ser visible y el proceso de selección no debe generar confusión. El propósito de esta escena no es fomentar la exploración del vestuario, sino apoyar la habilidad de seleccionar ropa apropiada.

La escena del baño/WC es la tercera parte del escenario. En esta sección, el estudiantado sigue la secuencia de cuidado posterior al uso del baño y completa el proceso con el lavado de manos. Por esta razón, el inodoro, los elementos necesarios para la limpieza, el lavabo, el jabón y los materiales para el secado deben estar claramente presentes en la escena. Dado que la sección del baño depende de manera más explícita que las otras dos escenas de una secuencia paso a paso, la disposición del entorno también debe apoyar este orden. A partir del diseño de la escena, el estudiante debe poder entender qué objeto utilizar y en qué momento.

El principio compartido en el diseño compartido en las tres mini-escenas debe ser la simplicidad, la claridad y la baja estimulación. Cada escena debe incluir únicamente los objetos que apoyen directamente la tarea; se deben evitar demasiadas opciones, decoraciones innecesarias y fondos complejos. Los objetos deben ser grandes, seleccionables fácilmente y presentados de manera que su función sea comprensible. En

este escenario, el propósito del diseño del entorno no es crear una decoración realista del hogar, sino facilitar que el estudiantado se concentre en la tarea de autocuidado.

Las transiciones entre escenas también deben ser claras. Cuando el estudiante completa una mini-escena, el paso a la siguiente no debe ser repentino ni ambiguo. La transición puede apoyarse mediante una breve indicación, una señal visual sencilla o una corta explicación por parte del avatar guía. Esto es especialmente importante para estudiantes que pueden tener dificultades para afrontar cambios de entorno. Dado que el escenario está definido en un nivel avanzado y, por tanto, implica una mayor toma de decisiones, las transiciones no deben generar confusión.

En cada escena, las áreas de interacción deben ser claras y predecibles. El estudiantado debe poder reconocer fácilmente con qué objetos puede interactuar. Se resaltará visualmente cuando el estudiante se acerca al objeto correcto; sin embargo, no debe resultar distractor. En particular, la ubicación de los objetos debe mantenerse consistente para la selección de utensilios en la cocina, la elección de ropa en el dormitorio y los pasos secuenciales en el baño. De este modo, pueden centrarse en realizar la tarea en lugar de intentar comprender el entorno.

En resumen, el entorno del Escenario 1.2 “Alimentación, Vestido y Uso del Baño” debe componerse de tres mini-escenas claramente definidas dentro del contexto doméstico: la cocina, el dormitorio y el baño. Cada escena debe diseñarse de manera simple, centrada en la tarea y con baja estimulación, con el fin de facilitar que seleccionen el objeto correcto, tome decisiones adecuadas y siga la secuencia de cuidado. La función principal del diseño del entorno es permitir que el estudiantado experimente las habilidades de autocuidado dentro de una estructura comprensible y estrechamente vinculada a la vida real.

6. Desarrollo del juego

El escenario debe comenzar con una frase introductoria breve y clara del avatar guía. Se debe indicar al los/las participantes que realizará tres tareas de la vida diaria. La primera tendrá lugar en la cocina, la segunda en el dormitorio y la tercera en el baño. La introducción no debe ser extensa; simplemente debe preparar al estudiante para la tarea que sigue. En esta parte, el avatar debe dirigir la atención hacia la secuencia de tareas y facilitar la comprensión de las transiciones.

1. Escena de la cocina

Entra primero en la escena de la cocina. Sobre la mesa hay un plato, una cuchara y comida. La tarea consiste en iniciar la alimentación utilizando el utensilio adecuado. En este escenario, la elección correcta es la cuchara. Cuando el estudiante selecciona la cuchara, la tarea progresa correctamente. Si selecciona un tenedor, el avatar guía debe ofrecer una corrección breve y amable. El mensaje debe ser sencillo y directo, como: “Una cuchara es

más adecuada para esta comida”. Cuando se realiza la elección correcta, se debe dar una respuesta positiva y preparar al estudiante para la siguiente escena.

2. Escena del dormitorio

Una vez completada la tarea de la cocina, el/la estudiante pasa al dormitorio. En esta escena, se espera que elija ropa adecuada según las condiciones climáticas o el contexto dado. Por ejemplo, se puede seleccionar un abrigo para el invierno o una camiseta para el verano. Cuando el estudiante elige correctamente, el avatar guía ofrece una respuesta positiva y la prenda seleccionada aparece en el avatar. Si la elección es incorrecta, el sistema no debe castigar, sino animar a reconsiderar mediante una indicación breve y clara. Por ejemplo, si se selecciona ropa ligera en clima frío, puede aparecer un símbolo de nieve acompañado de un mensaje como: “Puedes tener frío, elige algo más abrigado”.

3. Escena del baño

Tras completar la tarea del dormitorio, el estudiante pasa a la escena del baño. En esta sección, la tarea debe desarrollarse de forma secuencial. Primero, el estudiante se sienta en el inodoro, luego realiza la limpieza y después se lava las manos con jabón. Esta escena es la que requiere un seguimiento más claro de la secuencia entre las tres mini-secciones. Cuando el estudiante confunde los pasos, el avatar guía debe intervenir de forma suave. Por ejemplo, si intenta lavarse las manos demasiado pronto, se puede ofrecer una indicación breve como: “Primero límpiate, luego lávate las manos”. Esta estructura ayuda a comprender que el cuidado posterior al uso del baño no es aleatorio, sino una rutina que sigue un orden específico.

● Transiciones y lógica del flow

Las transiciones entre las tres escenas deben ser claras. La siguiente escena no debe comenzar hasta que la anterior se haya completado. Al final de cada sección, puede ofrecerse un breve mensaje positivo de transición. De este modo, el estudiantado puede comprender con mayor facilidad en qué punto se encuentra, qué tarea ha finalizado y cuál es la siguiente. Aunque el escenario es de nivel avanzado y las tareas son más integrales que una actividad de una sola habilidad, el flujo debe mantenerse claro, breve y predecible.

● Respuestas correctas e incorrectas

En esta sección, las respuestas correctas deben ser inmediatamente visibles. La selección correcta del utensilio, de la ropa y de la secuencia de cuidado debe reforzarse mediante un sonido positivo, un breve resaltado visual y una respuesta de apoyo por parte del avatar. En caso de respuestas incorrectas, no debe haber advertencias severas, castigos ni sensación de fracaso. Las elecciones incorrectas deben abordarse únicamente con una indicación breve, una corrección suave y la oportunidad de intentarlo nuevamente. Este enfoque garantiza que el escenario se mantenga tanto seguro como educativo

- **Finalización del escenario**

El escenario debe finalizar una vez que el estudiante haya completado las tareas de la cocina, el dormitorio y el baño. En la parte final, el avatar guía felicita brevemente al estudiantado e indica que ha completado con éxito las tareas de habilidades diarias. El final del escenario debe diseñarse de manera que el estudiante perciba que ha completado tres áreas diferentes de autocuidado como parte de una única rutina integral de la vida cotidiana. El momento de finalización debe ser simple, positivo y motivador.

7. Mecánica del juego

En este escenario, la estructura del mecanismo debe diseñarse de modo que el estudiantado pueda completar las tareas de autocuidado a lo largo de las tres mini-escenas de forma clara, sencilla y paso a paso. Según el documento guía, esta sección debe explicar conjuntamente la lógica de respuestas correctas e incorrectas, la interacción en RV y el sistema de recompensas. Las mecánicas se definen en estos términos: selección de objetos, arrastrar y soltar prendas de ropa, progresión secuencial de tareas en la sección del baño, apoyos visuales, acompañamiento del avatar guía y una estructura de repetición sin castigo.

En la escena de la cocina, la mecánica principal debe ser la selección de objetos. El estudiante elige el utensilio adecuado en relación con el plato y la comida. En esta escena, la elección correcta es la cuchara; cuando se selecciona el tenedor, el sistema no debe responder con retroalimentación negativa severa, sino ofrecer una corrección breve y amable a través del avatar guía. Cuando se realiza la elección correcta, el objeto puede recibir un breve resaltado visual y reproducirse un sonido positivo. De este modo, el estudiantado percibe inmediatamente el resultado de su elección y comprende mejor la relación causa-efecto.

En la escena del dormitorio, la mecánica central se debe basar en arrastrar y soltar, es decir, seleccionar la prenda y colocarla sobre el avatar. Cuando se elige ropa adecuada, esta aparece en el avatar y el avatar guía responde positivamente. Si se selecciona ropa inadecuada, el sistema no debe ser punitivo; en su lugar, debe invitar a intentarlo de nuevo mediante una señal visual breve y un mensaje orientador. Se sugiere el uso de un pequeño icono relacionado con el clima y un recordatorio breve para este propósito. Esta mecánica no solo apoya la selección de objetos, sino también la toma de decisiones adecuada al contexto.

En la escena del baño, la estructura mecánica debe ser claramente secuencial. En esta sección, deben seguir la secuencia de sentarse en el inodoro, realizar la limpieza y luego lavarse las manos con jabón. La regla principal del sistema es que el siguiente paso no debe desbloquearse antes de completar el anterior. Si se rompe la secuencia, el avatar guía debe ofrecer una indicación breve y clara, tras la cual se debe permitir volver a intentarlo. Esta

mecánica es necesaria para enseñar el autocuidado no como algo aleatorio, sino como una rutina funcional.

La interacción general en RV debe diseñarse para ser lo más simple, predecible y de baja carga cognitiva posible. El marco conceptual del proyecto destaca que la enseñanza para estudiantes con discapacidades intelectuales leves debe ser concreta, experiencial, repetitiva y visualmente clara; el enfoque DUA también resalta la necesidad de múltiples formas de acción y alta distinguibilidad. Por ello, la interacción en el Escenario 1.2 no debe basarse en la navegación de menús ni en la lectura de textos largos, sino en acciones como tocar, seleccionar, arrastrar y seguir secuencias. Los objetos deben ser grandes, fáciles de seleccionar y claramente funcionales.

La lógica de las respuestas correctas debe ser inmediata, visible y comprensible en cada escena. Cuando selecciona el utensilio adecuado, identifica la ropa apropiada o sigue correctamente la secuencia del baño, el sistema debe mostrarlo de forma positiva al instante. Se propone un breve brillo en el objeto y el uso de un sonido positivo. Esta retroalimentación inmediata refuerza la sensación de “lo hice bien” y ayuda a mantener el ritmo del escenario. Por el contrario, la lógica de las respuestas incorrectas debe basarse en la corrección no punitiva y en el derecho a volver a intentar. En el Escenario 1.2 no se recomienda un sistema con pérdida de puntos, advertencias severas o sensación de fracaso. En su lugar, se deben ofrecer recordatorios breves, orientación del avatar guía y la oportunidad de repetir la acción. Esta estructura favorece un entorno seguro para el error y mantiene la motivación. El enfoque general del proyecto también enfatiza la repetición sin estigmatización y con retroalimentación inmediata.

El sistema de recompensas debe considerarse como parte de esta estructura mecánica. Pueden ofrecerse pequeños refuerzos positivos en cada paso correcto, pero sin que resulten distractores. Al final del escenario, se recomienda otorgar la insignia “Héroe/Heroína de la Vida Independiente”. Esta insignia simboliza que el estudiantado ha completado tres tareas de autocuidado dentro de un mismo flujo de la vida diaria. Su propósito es reforzar la confianza en la capacidad del estudiante para desenvolverse con mayor autonomía. Otra función de las mecánicas en este escenario es facilitar la observación por parte del docente. Las respuestas correctas e incorrectas deben ser lo suficientemente claras como para poder ser monitoreadas desde una pantalla externa. El docente debe poder identificar fácilmente en qué mini-escena el estudiante presenta dificultades, qué elecciones realiza con rapidez y en qué momentos se necesita apoyo. Se destaca como requisito fundamental que el docente pueda visualizar la experiencia de RV y ofrecer apoyo cuando sea necesario.

En resumen, en el Escenario 1.2 “Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño”, las mecánicas deben funcionar mediante la selección de objetos, el arrastrar y soltar, la progresión secuencial de tareas, los apoyos visuales, la guía del avatar, la retroalimentación positiva inmediata, la corrección no punitiva y una recompensa final en forma de insignia. El objetivo

principal de estas mecánicas no es hacer el juego más complejo, sino permitir que el estudiantado aprenda habilidades de alimentación, vestido y cuidado posterior al uso del baño de manera clara, segura y repetible.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

En este escenario, el docente no es simplemente un observador. Es la persona que supervisa, ofrece apoyo, adapta el proceso y planifica la transferencia del aprendizaje a contextos de la vida real. Dentro del marco de unBLOCKed, el profesorado se define como facilitador, observador y mediador; es decir, su función no es solo iniciar el juego, sino comprender y guiar el proceso de aprendizaje. Durante la implementación, el/la docente debe poder supervisar la experiencia de realidad virtual en tiempo real mediante la duplicación de pantalla. En este escenario, esta función debe considerarse esencial. Solo así el docente puede ver qué utensilios selecciona el/la estudiante en la cocina, qué prenda elige en el dormitorio y cómo sigue la secuencia en el baño. Un requisito clave es que el docente pueda apoyar al estudiante visualizando la experiencia en una pantalla o televisión. Su primera responsabilidad es observar el desempeño del estudiantado de forma diferenciada en cada una de las tres mini-escenas:

En la escena de la cocina, el docente debe observar si el estudiante puede seleccionar el utensilio adecuado para comer. ¿Distingue entre cuchara y tenedor? ¿Puede tomar la decisión correcta sin ayuda? Tras una elección incorrecta, ¿comprende la orientación y logra corregirse? Estos aspectos deben ser monitoreados. En la escena del dormitorio, el docente debe observar la capacidad del estudiante para tomar decisiones adecuadas al contexto. ¿Elige ropa acorde al clima? ¿La elección correcta es aleatoria o responde a una comprensión real? Cuando se equivoca, ¿entiende la retroalimentación y realiza una nueva selección? Estos aspectos deben seguirse de cerca. Esta sección ofrece una oportunidad clave para observar no solo la elección de prendas, sino también la adecuación y la toma de decisiones. En la escena del baño, el docente debe centrarse en si el estudiante puede mantener la secuencia de autocuidado. ¿Confunde los pasos? ¿Se salta alguno? ¿Cree que la tarea ha terminado antes de tiempo? ¿Comprende las indicaciones correctivas breves del avatar guía? Estos aspectos deben observarse cuidadosamente. Esta escena constituye el área de evaluación más completa del escenario, ya que permite visualizar no solo la selección de objetos, sino también el seguimiento funcional de una secuencia.

El apoyo del docente debe ser breve, claro y limitado a lo estrictamente necesario. Cuando el estudiantado se bloquea en una etapa, se deben ofrecer indicaciones verbales cortas en lugar de explicaciones largas. Por ejemplo, frases como “Mira la cuchara”, “Hace frío, elige algo más abrigado” o “Primero límpiame, luego lávate las manos” son suficientes. El objetivo no es tomar decisiones en lugar del estudiante, sino ayudarlo a identificar la elección correcta y la secuencia adecuada. En general, el enfoque *unBLOCKed* espera que el profesorado adapte la actividad, proporcione orientación y apoye el aprendizaje.

La evaluación en este escenario debe ser formativa. Es decir, el docente no debe limitarse a indicar si la respuesta es “correcta” o “incorrecta”, sino registrar en qué escena el estudiante actúa con mayor independencia, en cuál necesita más apoyo y cómo progresa a lo largo del tiempo. El marco *unBLOCKed* no se basa en la comparación de rendimiento, sino en el desarrollo observable de habilidades, la participación y el desempeño funcional. Para ello, deben utilizarse de manera conjunta la observación, los indicadores dentro del juego y la retroalimentación cualitativa.

Los principales indicadores de evaluación para este escenario deben incluir:

- ¿Puede el/la estudiante elegir el utensilio adecuado para comer?
- ¿Puede distinguir la ropa apropiada según el clima?
- ¿Puede seguir la secuencia correcta de cuidado posterior al uso del baño?
- ¿Cómo responde a las indicaciones visuales y verbales?
- ¿Puede retomar la tarea tras una elección incorrecta?
- ¿Puede completar las tres mini-escenas manteniendo la atención?
- ¿Puede progresar con una reducción gradual del apoyo?

Estos indicadores son funcionales desde la perspectiva de la educación especial y observables desde el punto de vista del equipo de desarrollo del juego. Esta sección debe incluir indicadores de evaluación e instrumentos de seguimiento.

Las herramientas de seguimiento deben ser simples y prácticas. El docente puede utilizar una ficha breve de observación. En esta ficha, las tres mini-escenas deben aparecer por separado y, para cada una, deben incluirse categorías de registro como “completado de forma independiente”, “completado con ayuda breve” y “completado con apoyo intensivo”. Además, el docente puede tomar notas breves. Comentarios como “Seleccionó correctamente en la cocina”, “Dudó durante la elección de la ropa” o “Confundió la secuencia del baño pero la corrigió con ayuda” son suficientes. Desde la perspectiva del enfoque *unBLOCKed*, centrado en la mejora continua y la retroalimentación, este tipo de registros breves resulta muy útil.

El docente también debe realizar una breve actividad de seguimiento tras el escenario. Esta actividad no necesita ser extensa. Puede llevarse a cabo una pequeña conversación en el aula con el estudiante. Preguntas como “¿Qué utensilio utilizaste al comer?”, “¿Qué usamos cuando hace frío?” o “¿Qué hacemos después de ir al baño?” ayudan a hacer visible el aprendizaje. Posteriormente, el docente puede reforzar la conexión entre la realidad virtual y la vida real observando estas mismas habilidades en situaciones cotidianas. Este método es coherente con la lógica de seguimiento y transferencia presente en otros escenarios del proyecto.

Como conclusión, en el Escenario 1.2 “Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño”, el docente es quien supervisa en tiempo real mediante la duplicación de pantalla, proporciona apoyo

breve, evalúa el desempeño de forma diferenciada en las tres mini-escenas y favorece la transferencia del aprendizaje a la vida cotidiana. La evaluación no debe basarse en puntos, sino en el nivel de independencia, la precisión en las elecciones, el seguimiento de secuencias, la necesidad de apoyos y el progreso funcional. Por ello, resulta adecuado que el docente utilice fichas de observación, notas breves y actividades de seguimiento posteriores a la implementación.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Este escenario debe implementarse de acuerdo con el principio de inclusión, dentro de una estructura que permita que cada estudiante participe no exactamente de la misma manera, sino según su propio nivel de necesidades de apoyo. El marco unBLOCKed concibe entornos de aprendizaje flexibles, adaptables y basados en competencias, y también requiere que el uso de la realidad virtual se organice en función de las necesidades funcionales del estudiante. Por esta razón, el Escenario 1.2 debe poder simplificarse o enriquecerse con apoyos adicionales en las secciones de cocina, dormitorio y baño, según el nivel de atención, comprensión, selección de objetos, toma de decisiones y seguimiento de secuencias del estudiante. La inclusión, en este contexto, no significa únicamente acceso, sino la creación de una estructura de aprendizaje en la que el estudiante pueda participar de manera significativa y tener éxito.

Este escenario presenta un alto potencial de transferencia a la vida real, ya que las tres habilidades que aborda están directamente integradas en la vida cotidiana. Comer utilizando el utensilio adecuado, vestirse según las condiciones climáticas y completar la secuencia de cuidado después de ir al baño son conductas de autocuidado que los estudiantes encuentran a diario en el hogar, en la escuela y en la vida social. El objetivo del escenario no es únicamente que el estudiante realice estas acciones dentro del entorno VR, sino que las reconozca y comience a aplicarlas como parte de su rutina diaria. De este modo, se contribuye directamente a los objetivos generales del proyecto: el desarrollo de habilidades para la vida diaria, la autonomía personal y la capacidad de vivir con mayor independencia.

Para favorecer esta transferencia a la vida real, el docente debe implementar actividades de refuerzo breves pero planificadas después del escenario. Tras la sección de la cocina, puede revisarse qué utensilio es el adecuado en un contexto real, como durante una comida en el aula. Después de la sección de vestimenta, puede realizarse una actividad sobre la elección de ropa en función del clima. Tras la sección del baño, la secuencia de cuidado posterior puede reforzarse mediante apoyos visuales o mediante la práctica en un lavabo real. Este enfoque es coherente con la idea de que el docente no es únicamente quien gestiona la experiencia de juego, sino quien facilita la transferencia efectiva del aprendizaje al contexto cotidiano.

La dimensión familiar también es fundamental. El marco del proyecto identifica explícitamente a las familias como un grupo objetivo secundario e incluye su participación

en el proceso de retroalimentación e implementación. Por esta razón, el docente puede compartir con la familia en qué aspectos el estudiante muestra mayor independencia y en cuáles aún necesita recordatorios. Si en el hogar se utilizan las mismas expresiones breves y la misma lógica secuencial que en el entorno VR, el aprendizaje se vuelve más sólido y duradero. De este modo, el escenario se convierte en una herramienta de enseñanza de habilidades que comienza en la escuela, se refuerza en casa y se extiende a la vida diaria.

El impacto educativo de este escenario es significativo porque, aunque las habilidades que se trabajan puedan parecer simples, son esenciales para la vida independiente. A medida que el estudiante repite conductas como seleccionar el utensilio adecuado, elegir ropa apropiada o seguir correctamente la secuencia de cuidado después de ir al baño, no solo completa tareas, sino que también desarrolla confianza en su capacidad para desenvolverse de manera más autónoma en su vida cotidiana. La insignia Independent Living Hero, otorgada al final del escenario, funciona además como un refuerzo simbólico de este sentido de autonomía.

En conclusión, el Escenario 1.2 “Alimentación, Vestimenta y Uso del Baño” es una propuesta de alto impacto en el desarrollo del autocuidado. Puede adaptarse de forma inclusiva, transferirse directamente a la vida real y utilizarse para fortalecer la independencia del estudiante en su vida diaria. Su valor no reside únicamente en presentar tres tareas dentro de un entorno de realidad virtual, sino en facilitar que las habilidades de alimentación, vestimenta y cuidado personal se vuelvan funcionales, repetibles y progresivamente más autónomas en la vida cotidiana del estudiante.

Escenario 1.3 - Salud y seguridad

1. Introducción

Nombre: Salud y seguridad

Área de aprendizaje: Habilidades de cuidado personal

Nivel de dificultad: Básico

Este escenario de aprendizaje está diseñado para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de una conciencia fundamental sobre las normas de salud y seguridad dentro de un entorno doméstico familiar. A través de la interacción guiada en un entorno de realidad virtual que incluye una cocina y una sala de estar, se les presenta a los alumnos objetos cotidianos y se les anima a distinguir entre aquellos que son seguros y los que pueden representar un peligro potencial. El escenario se centra en desarrollar habilidades tempranas de reconocimiento de riesgos, las cuales son esenciales para el funcionamiento independiente y la seguridad personal.

Comprender la seguridad en el hogar es uno de los aspectos más críticos del desarrollo de las habilidades para la vida diaria. Entornos como las cocinas y las salas de estar contienen una variedad de objetos que pueden ser inofensivos o peligrosos dependiendo de cómo se utilicen. Para muchos alumnos, particularmente aquellos con discapacidades intelectuales leves, reconocer estas diferencias no siempre es intuitivo. Este escenario aborda este desafío proporcionando un entorno estructurado e inmersivo donde los estudiantes pueden explorar, tomar decisiones y recibir retroalimentación inmediata sin exponerse a riesgos del mundo real.

El uso de la realidad virtual mejora la experiencia de aprendizaje al permitir que los estudiantes interactúen activamente con su entorno. En lugar de recibir información de forma pasiva, los estudiantes participan en un proceso de descubrimiento, lo que mejora la retención y la comprensión. El escenario se alinea con las prácticas educativas inclusivas y respalda el objetivo más amplio de fomentar la independencia, la confianza y la conciencia de seguridad en la vida cotidiana.

2. Perfil de las y los participantes

Este escenario está dirigido a niños de entre seis y doce años, particularmente a aquellos con discapacidades intelectuales leves o retrasos en el desarrollo. Es especialmente adecuado para aquellos que se encuentran en las etapas iniciales del desarrollo de autonomía y que requieren una guía estructurada para comprender su entorno y tomar decisiones seguras.

Se espera que el alumnado que participe en esta actividad posean habilidades básicas de interacción, como la capacidad de seguir instrucciones sencillas y de interactuar con objetos

señalando o seleccionando. Aunque pueden mostrar una independencia emergente, a menudo requieren apoyo para reconocer riesgos, comprender consecuencias y regular su comportamiento al interactuar con elementos desconocidos o potencialmente peligrosos.

Los alumnos de este grupo pueden enfrentar desafíos relacionados con la atención, el control de impulsos y la comprensión de las relaciones de causa y efecto. Por ejemplo, un niño puede reconocer un objeto como un cuchillo, pero no comprender plenamente por qué puede ser peligroso. Del mismo modo, pueden sentirse atraídos por elementos visualmente interesantes, como enchufes eléctricos o productos de limpieza, sin reconocer los riesgos asociados.

Para abordar estas necesidades, el escenario incorpora una serie de características de diseño de apoyo, que incluyen un lenguaje sencillo y claro, señales visuales potentes y una retroalimentación constante. La inclusión de un avatar guía refuerza la comprensión al proporcionar explicaciones y validar las respuestas correctas. El diseño general sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando que la experiencia sea accesible, atractiva y adaptable a diferentes perfiles de aprendizaje.

3. Marco pedagógico y metodológico

La base pedagógica de este escenario se fundamenta en los enfoques de aprendizaje experiencial y basado en juegos, combinados con los principios de la educación inclusiva. La idea central es que los estudiantes aprenden de manera más eficaz cuando participan activamente en tareas significativas y pueden observar las consecuencias de sus acciones en un entorno seguro y de apoyo.

La realidad virtual desempeña un papel clave en este proceso al crear un entorno inmersivo en el que los menores pueden interactuar con los objetos como lo harían en la vida real. De esta manera se permite a los estudiantes desarrollar una comprensión práctica a través de la experiencia directa, en lugar de depender únicamente de explicaciones abstractas. Al identificar repetidamente objetos seguros y peligrosos, los alumnos construyen gradualmente una comprensión más clara de las normas de seguridad y su importancia.

La metodología hace hincapié en la orientación estructurada y la progresión gradual. La presencia de un avatar guía garantiza que los/as menores no tengan que navegar por el entorno de forma independiente y sin apoyo. En su lugar, se les guía a través de cada paso de la actividad, con instrucciones claras y retroalimentación inmediata que refuerza el aprendizaje. Las respuestas incorrectas no se penalizan, sino que se utilizan como oportunidades de reflexión y mejora, fomentando una experiencia de aprendizaje positiva y alentadora.

En términos de inclusividad, el escenario integra los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje al ofrecer múltiples formas de representación y compromiso. Las señales

visuales, como los cambios de color y el resaltado de objetos, facilitan la comprensión, mientras que la retroalimentación auditiva refuerza el entendimiento mediante explicaciones verbales. La sencillez del diseño de la interacción reduce la carga cognitiva y permite a los alumnos centrarse en los objetivos clave de aprendizaje.

Este enfoque también fomenta el aprendizaje funcional, ya que las habilidades desarrolladas dentro del escenario son directamente aplicables a situaciones de la vida real. Al practicar la conciencia de seguridad en un contexto familiar, los estudiantes están mejor preparados para aplicar estas habilidades en sus propios hogares, contribuyendo a una mayor independencia y a la reducción del riesgo de accidentes.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general

Desarrollar la capacidad para reconocer y comprender las normas básicas de seguridad dentro de un entorno doméstico. Asimismo, pretende fortalecer su capacidad para tomar decisiones seguras y responder de manera adecuada al encontrarse con objetos potencialmente peligrosos en situaciones cotidianas.

Objetivos específicos

- Identificar objetos domésticos comunes en la cocina y la sala de estar
- Distinguir entre artículos seguros y peligrosos
- Comprender las normas básicas de seguridad relacionadas con los objetos cotidianos
- Desarrollar respuestas adecuadas al encontrarse con peligros
- Mejorar la atención y la conciencia del entorno circundante
- Fomentar la confianza al tomar decisiones seguras

Resultados de Aprendizaje Esperados

Tras completar el escenario, las/os estudiantes serán capaces de:

- Reconocer e identificar correctamente objetos domésticos peligrosos como cuchillos, enchufes eléctricos, estufas calientes y detergentes
- Identificar objetos seguros como juguetes y libros sin vacilación
- Demostrar reacciones adecuadas al interactuar con diferentes objetos
- Mostrar una mayor conciencia de los riesgos potenciales en un entorno doméstico
- Aplicar las normas de seguridad aprendidas en situaciones similares de la vida real
- Mostrar mayor confianza e independencia al tomar decisiones relacionadas con la seguridad

5. Descripción del entorno

El entorno virtual está diseñado para replicar un hogar típico, centrándose en dos áreas clave: la cocina y la sala de estar. Estos espacios son familiares para la mayoría de los alumnos y proporcionan un contexto relevante para explorar conceptos relacionados con la seguridad.

La cocina incluye objetos como una estufa caliente, un cuchillo afilado y detergente de limpieza, todos los cuales representan peligros domésticos comunes. La sala de estar contiene elementos como un juguete, un libro, una silla y un enchufe eléctrico, ofreciendo una mezcla de elementos seguros y potencialmente peligrosos. La selección de objetos es intencionada, ya que refleja situaciones que los estudiantes probablemente encontrarán en su vida cotidiana.

El diseño visual del entorno equilibra el realismo con la sencillez. Los espacios son coloridos y atractivos, lo que ayuda a mantener la atención del alumno, mientras que se minimizan los detalles innecesarios para evitar la sobrecarga cognitiva. Los artículos peligrosos se presentan de una manera que los hace perceptibles sin resultar aterradores. Por ejemplo, pueden aparecer con un poco más de detalle o ser visualmente distintos, animando al alumno a centrarse en ellos.

La interacción dentro del entorno se apoya a través de señales visuales y auditivas claras. Cuando el alumno se acerca o selecciona un objeto, este responde con cambios de color y efectos de sonido que indican si la elección es correcta o incorrecta. Esta retroalimentación inmediata ayuda a reforzar el aprendizaje y guía al estudiante hacia la comprensión correcta de las normas de seguridad.

6. Desarrollo del juego

El escenario comienza en un entorno doméstico familiar, donde el avatar se sitúa dentro de una cocina y una sala de estar virtuales. La transición hacia la actividad es guiada y estructurada para asegurar que el estudiante comprenda tanto el objetivo como las expectativas de la tarea.

Inicio

El avatar guía aparece en pantalla e introduce la actividad con un tono claro y alentador:

“Hoy explotarás tu casa y aprenderás cómo mantenerte seguro. Encontrarás objetos y decidirás cuáles son seguros y cuáles pueden ser peligrosos”.

El avatar observa brevemente el entorno junto con el alumno, señalando que algunos objetos son seguros de usar, mientras que otros requieren precaución. Esta introducción establece el contexto y prepara al menor para la participación activa.

Paso uno: Explorar la sala de estar e identificar objetos seguros

1. El escenario comienza en la sala de estar, donde se colocan varios objetos familiares a su alcance, como un juguete, un libro, una silla y un enchufe eléctrico. El entorno es tranquilo y visualmente despejado, lo que permite que la persona se centre en cada objeto individualmente.
2. El avatar guía le indica al alumno:

“Echemos un vistazo. ¿Puedes encontrar algo que sea seguro de usar?”

3. Cuando el alumno se centra en un juguete o un libro, aparecen implícitamente dos opciones de interacción a través de la acción:

(A) Seleccionar el objeto.

(B) Alejarse y mirar otro elemento.

4. Si el alumno selecciona un objeto seguro como el juguete, esté brilla suavemente en verde y suena un sonido positivo. El avatar responde:

“¡Genial! Esto es seguro. Puedes jugar con juguetes”.

5. Si el alumno selecciona en su lugar el enchufe, el objeto emite inmediatamente un brillo rojo, acompañado de un suave sonido de alerta. El avatar interviene con calma:

“Cuidado. Esto puede ser peligroso. No debemos tocar los enchufes eléctricos”.

6. Para reforzar la comprensión, el avatar puede añadir una breve explicación:

“La electricidad puede hacerte daño, así que nos mantenemos alejados de esto”.

7. Si el alumno duda o selecciona repetidamente objetos incorrectos, el avatar proporciona orientación adicional:

“Mira con cuidado. ¿Qué objetos usan todos los días sin hacerte daño?”

8. Este paso continúa hasta que el alumno demuestra que comprende la diferencia entre objetos seguros y no seguros en la sala de estar.

Paso dos: Reconocer peligros ocultos en espacios familiares

1. A medida que el avatar continúa explorando la sala de estar, la atención se dirige gradualmente hacia peligros menos obvios. El avatar guía cambia el enfoque:

“Algunos objetos pueden parecer sencillos, pero aun así pueden ser peligrosos. Miremos de nuevo”.

2. Se anima al menor a reexaminar el enchufe eléctrico y otros elementos. Si este identifica correctamente el enchufe como peligroso durante esta etapa, la retroalimentación se refuerza con más énfasis:

“Bien hecho. Recordaste que esto es peligroso. Eso ayuda a mantenerte a salvo”.

3. Si el alumno todavía tiene dificultades, el avatar guía puede resaltar visualmente el objeto antes de preguntarle:

“Este necesita atención extra. ¿Qué piensas?”

4. Este paso asegura que el aprendizaje no se base en adivinanzas, sino en la comprensión y el reconocimiento.

Paso tres: Transición a la cocina e identificación de objetos peligrosos

1. La escena transita suavemente hacia la cocina, donde el alumno encuentra objetos como una estufa caliente, un cuchillo afilado y una botella de detergente. El entorno permanece estructurado pero es ligeramente más complejo, lo que refleja un nivel de riesgo mayor.
2. El avatar guía explica:

“La cocina tiene muchas cosas útiles, pero algunas pueden ser peligrosas si no tenemos cuidado”.

3. A continuación, se le indica al jugador:

“Vamos a buscar los objetos que pueden hacernos daño”.

4. Cuando el estudiante selecciona el cuchillo, este brilla en rojo y se escucha un sonido de alerta. El avatar guía responde:

“Cuidado. Esto es un cuchillo. Está afilado y puede cortarte”.

5. Si este selecciona la estufa caliente, aparece un sutil efecto visual (como ondas de calor) y el avatar guía explica:

“Esto está caliente. Puedes quemarte la mano si lo tocas”.

6. Si el/la alumno/a selecciona el detergente, el avatar guía proporciona una explicación contextual:

“Esto no es para jugar. Puede ser perjudicial si lo tocas o lo bebes”.

7. Si el alumno identifica incorrectamente uno de estos objetos como seguro, el avatar guía lo corrige suavemente:

“Pensemos de nuevo. Este objeto puede ser peligroso. ¿Qué deberíamos hacer en su lugar?”

8. A continuación, se le da otra oportunidad para responder correctamente.

Paso cuatro: Tomar decisiones seguras mediante la toma de decisiones guiada

1. En esta etapa, se anima a la alumna a tomar decisiones basándose en lo que ha aprendido. El avatar guía introduce una consigna de reflexión:

“Ahora sabes más sobre estos objetos. Veamos si puedes elegir qué es seguro y qué es peligroso”.

2. Se presenta una secuencia de objetos tanto de la sala de estar como de la cocina. Cada interacción requiere que el menor aplique los conocimientos adquiridos previamente.
3. Por ejemplo, cuando el alumno se acerca a un libro, la interacción correcta conduce a una respuesta en verde y al mensaje:

“Sí, esto es seguro”.

4. Al acercarse a la estufa o al cuchillo, el reconocimiento correcto conduce a una respuesta en rojo y a una explicación de refuerzo.
5. Si el estudiante toma una decisión incorrecta, el sistema no lo penaliza, sino que hace una breve pausa. El avatar entonces proporciona orientación:

“Recuerda lo que aprendimos. Algunos objetos pueden hacernos daño. Intentémoslo de nuevo”.

6. Esta repetición fortalece el aprendizaje a través de la práctica y la reflexión.

Paso cinco: Finalización y refuerzo del aprendizaje

1. Una vez que el estudiante ha identificado con éxito todos los objetos, el escenario avanza hacia su finalización. El avatar guía reaparece en una posición central y resume la actividad:

“Hoy has aprendido a encontrar objetos seguros y peligrosos en tu hogar. Has sido capaz de reconocer las cosas que pueden hacerte daño y las que son seguras de usar”.

2. El avatar repasa brevemente ejemplos clave:

“Has visto que los juguetes y los libros son seguros, pero los cuchillos, las estufas calientes y los enchufes pueden ser peligrosos”.

3. En este punto, aparece una animación de recompensa y el alumno recibe un logro simbólico:

"¡Ahora eres un Detective de la Seguridad!"

4. Aparece una insignia en la pantalla acompañada de un efecto de sonido positivo, reforzando el éxito del alumno. El avatar concluye:

"Gran trabajo. Ahora puedes mantenerte seguro en casa".

5. El escenario termina con una transición visual tranquila, lo que permite al alumno salir de la experiencia con una comprensión clara de los conceptos clave.

7. Mecánica del juego

Las mecánicas del escenario son intencionadamente sencillas para garantizar la accesibilidad de todos los alumnos. La interacción se basa principalmente en señalar y seleccionar objetos dentro del entorno virtual. Este enfoque intuitivo permite que los/as estudiantes se centren en el contenido del aprendizaje en lugar de en la complejidad de los controles.

Las señales visuales desempeñan un papel central en la orientación de las/os alumnas/os. Los objetos seguros se asocian sistemáticamente con el color verde, mientras que los objetos peligrosos se resaltan en rojo. Estas asociaciones de color se refuerzan a lo largo de todo el escenario, ayudando de esta manera a construir una comprensión clara y coherente.

La retroalimentación auditiva complementa los elementos visuales proporcionando un refuerzo inmediato. Se utilizan sonidos positivos y mensajes de ánimo para reconocer las elecciones correctas, mientras que sonidos de alerta suaves indican las respuestas incorrectas. El avatar guía sirve como una fuente constante de apoyo, ofreciendo explicaciones y sugerencias cuando es necesario.

El sistema de recompensas está diseñado para motivar a los alumnos y mejorar su compromiso. Las respuestas correctas se celebran mediante animaciones sencillas y efectos de sonido, creando una sensación de logro. Al finalizar el escenario, los menores reciben una recompensa simbólica, como una "Insignia de Detective de la Seguridad", que refuerza su éxito y fomenta la participación continua.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El docente desempeña un papel esencial en la facilitación y el apoyo de la experiencia de aprendizaje. Durante la actividad de realidad virtual, el profesor observa las interacciones del estudiante a través de la proyección de la pantalla, lo que le permite monitorear los procesos de toma de decisiones e identificar las áreas donde se puede necesitar apoyo adicional.

En situaciones en las que el estudiante tiene dificultades para comprender un concepto, el docente puede proporcionar explicaciones adicionales utilizando ejemplos sencillos y concretos. Por ejemplo, puede explicar que un cuchillo es peligroso porque está afilado y puede causar heridas. Esta orientación adicional ayuda a cerrar la brecha entre la experiencia virtual y la comprensión del mundo real.

El profesional también es responsable de adaptar el nivel de dificultad de acuerdo con las necesidades de cada persona. Esto puede implicar reducir el número de objetos en el entorno o introducir gradualmente escenarios más complejos a medida que aumenta la confianza del estudiante.

La evaluación se basa principalmente en la observación. El profesorado evalúa la capacidad del estudiante para identificar correctamente los objetos seguros y peligrosos, cómo responde a la retroalimentación y demostrar una independencia creciente. Estas observaciones pueden apoyarse en herramientas de evaluación sencillas, como listas de verificación o discusiones reflexivas tras la actividad.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Este escenario está diseñado con un enfoque firme en la inclusión, garantizando que todos los alumnos, independientemente de sus capacidades cognitivas o perfil de desarrollo, puedan participar activamente y beneficiarse de la experiencia. El uso de un lenguaje sencillo, señales visuales claras y retroalimentación inmediata reduce las barreras cognitivas y facilita la comprensión. La naturaleza estructurada y guiada de la actividad permite que los alumnos progresen a su propio ritmo, mientras que la repetición y el refuerzo constante brindan apoyo adicional a quienes lo requieren. Al ofrecer un entorno seguro y predecible, el escenario ayuda a reducir la ansiedad y fomenta el compromiso, haciéndolo accesible para una amplia gama de estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades intelectuales leves.

El escenario también pone un énfasis significativo en la transferencia del aprendizaje a situaciones de la vida real. Los objetos y entornos presentados en el marco virtual son intencionadamente familiares, reflejando contextos domésticos cotidianos como la cocina y la sala de estar. Esta conexión entre el mundo virtual y el real ayuda a los alumnos a reconocer situaciones similares fuera del aula. Al practicar repetidamente cómo identificar objetos seguros y peligrosos, los estudiantes desarrollan habilidades que pueden aplicarse directamente en su vida diaria, como evitar el contacto con elementos peligrosos o pedir ayuda cuando no están seguros. Los profesores y cuidadores pueden apoyar aún más esta transferencia reforzando estos conceptos en entornos reales, animando a los alumnos a aplicar lo aprendido durante la experiencia de realidad virtual.

Desde una perspectiva educativa, el escenario contribuye al desarrollo de habilidades esenciales para la vida funcional, particularmente en el área de la seguridad personal y la

vida independiente. Promueve no solo la adquisición de conocimientos, sino también el cambio de comportamiento, a medida que los alumnos comienzan a interiorizar las normas de seguridad y a aplicarlas de manera más constante. La naturaleza interactiva e inmersiva de la actividad aumenta la motivación y el compromiso, lo que a su vez mejora los resultados de aprendizaje y la retención. Además, el escenario proporciona oportunidades valiosas para que los docentes observen los procesos de toma de decisiones de los estudiantes e identifiquen las áreas donde se puede necesitar apoyo adicional.

En conjunto, esta experiencia de aprendizaje tiene un impacto significativo en la autonomía y la confianza de los estudiantes. Al equipar a los alumnos con habilidades prácticas de seguridad en un entorno de apoyo y estimulante, el escenario refuerza su capacidad para desenvolverse en situaciones cotidianas de forma más independiente y segura, contribuyendo a su inclusión y bienestar general.

Escenario 1.4 - Gestión del Espacio Personal y Objetos Personales

1. Introducción

Nombre: Gestión del espacio personal y de los objetos personales

Área de aprendizaje: Habilidades de Cuidado Personal

Nivel de Dificultad: Avanzado

Este escenario tiene como objetivo apoyar al estudiantado en el desarrollo de la capacidad para organizar y gestionar eficazmente su espacio personal. A través de la interacción guiada en un entorno virtual basado en un dormitorio, los y las alumnos practican el reconocimiento de dónde deben colocar sus pertenencias personales y cómo mantener un espacio de vida organizado y funcional.

La gestión del espacio personal es un componente clave de la vida independiente y la responsabilidad personal, especialmente en el caso de la adolescencia que está desarrollando su autonomía de forma gradual. Para estudiantes con discapacidad intelectual leve, tareas como organizar sus pertenencias, mantener el orden y comprender el propósito de las diferentes áreas de almacenamiento pueden presentar dificultades. Este escenario proporciona un entorno de realidad virtual (RV) estructurado y de apoyo, donde estas tareas se dividen en acciones claras y manejables.

A través de la práctica guiada y repetitiva, se desarrollan hábitos de organización y un sentido de responsabilidad sobre su entorno personal. El escenario se alinea con los objetivos de la educación inclusiva al promover la independencia funcional, las habilidades para la vida diaria y la autogestión a través de una experiencia de aprendizaje atractiva e inmersiva.

2. Perfil de los/las participantes

Este escenario está diseñado para adolescentes de entre 13 y 17 años con discapacidad intelectual leve o perfiles de aprendizaje similares. Es especialmente adecuado para estudiantes que están desarrollando su independencia en la gestión de su entorno personal, pero que aún pueden necesitar orientación y apoyo estructurado.

Se espera que los y las alumnos/as muestren una autonomía emergente en tareas cotidianas, como vestirse, gestionar sus objetos personales y seguir rutinas básicas. Sin embargo, pueden experimentar dificultades para organizar sus pertenencias, mantener el orden a lo largo del tiempo o comprender la importancia del orden en la vida diaria.

Entre los desafíos más comunes se incluyen una atención al detalle reducida, dificultades para categorizar objetos y una motivación limitada para completar tareas de organización.

También pueden tener problemas para comprender los beneficios a largo plazo de mantener un espacio organizado, centrándose a menudo solo en acciones inmediatas.

Para abordar estos desafíos, el escenario incorpora estructuras visuales claras, áreas de organización definidas y retroalimentación inmediata. El uso de un avatar guía facilita la comprensión y proporciona orientación constante a lo largo de la actividad. El diseño sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando accesibilidad, claridad y participación para una amplia variedad de estudiantes.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se fundamenta en el aprendizaje experiencial, el aprendizaje basado en tareas y los principios de la educación inclusiva. Se enfatiza el aprendizaje a través de la participación activa, permitiendo al alumnado interactuar directamente con tareas que reflejan responsabilidades de la vida real.

El uso de la RV permite a los y las alumnos/as practicar la organización de su espacio personal en un entorno seguro y controlado. Este enfoque inmersivo les brinda la oportunidad de experimentar, cometer errores y aprender de ellos sin consecuencias en el mundo real. El escenario fomenta la repetición y el dominio progresivo, aspectos esenciales para el desarrollo de hábitos y rutinas.

El enfoque pedagógico es estructurado y de apoyo, con un avatar guía que proporciona instrucciones paso a paso y retroalimentación. Esto garantiza que el estudiantado no se sienta abrumado y pueda centrarse en una tarea a la vez. La retroalimentación inmediata refuerza los comportamientos correctos y redirige responsablemente las acciones incorrectas, promoviendo una experiencia de aprendizaje positiva.

En términos de inclusión, el escenario integra los principios del DUA mediante el uso de señales visuales claras, interacciones sencillas y orientación constante. El entorno está diseñado para minimizar las distracciones mientras mantiene el interés, permitiendo que los y las estudiantes se concentren en la tarea.

El escenario también apoya el aprendizaje funcional, ya que las habilidades desarrolladas son directamente aplicables a contextos de la vida cotidiana. Al practicar cómo organizar sus pertenencias personales, adquieren hábitos que favorecen la independencia, la responsabilidad y el cuidado personal.

4. Objetivos de Aprendizaje

Objetivo General

El objetivo general de este escenario es desarrollar la capacidad de los y las estudiantes para organizar su espacio personal y gestionar sus pertenencias de manera eficaz. También busca fomentar la responsabilidad y la autonomía para mantener un entorno limpio y funcional.

Objetivos Específicos

- Identificar diferentes tipos de pertenencias personales
- Reconocer los lugares de almacenamiento adecuados para cada objeto
- Desarrollar habilidades de organización mediante la categorización
- Practicar la colocación de objetos en ubicaciones correctas
- Mejorar la atención al orden y la limpieza
- Fomentar la responsabilidad sobre el espacio personal

Resultados de Aprendizaje Esperados

- Tras completar el escenario, el estudiantado será capaz de:
- Colocar correctamente objetos como ropa, libros y pertenencias personales en los lugares adecuados
- Demostrar comprensión sobre cómo se estructura un espacio organizado
- Mostrar una mayor capacidad para completar tareas de organización de forma independiente
- Mantener la atención al realizar tareas con múltiples pasos
- Aplicar habilidades organizativas en entornos reales, como su dormitorio u otros espacios personales
- Demostrar una mayor responsabilidad sobre sus pertenencias

5. Descripción del entorno

El escenario tiene lugar en un dormitorio virtual diseñado para reflejar el espacio personal típico de un/a adolescente. La habitación aparece inicialmente desordenada, con ropa, libros y diversos objetos personales esparcidos por el suelo y los muebles.

Los elementos clave del entorno incluyen un armario para la ropa, una estantería para libros y materiales de estudio, y contenedores o cajones de almacenamiento para objetos diversos. También se incorporan elementos adicionales como una cama, un escritorio y una silla para crear un entorno realista y reconocible.

El diseño visual es claro y estructurado, con áreas específicas sutilmente resaltadas para guiar al estudiantado. Las zonas de almacenamiento, como el armario y la estantería, utilizan señales visuales, que incluyen efectos de brillo suave y acentos de color para indicar su función. Estas señales están diseñadas para atraer la atención sin abrumar al alumnado.

El entorno equilibra el realismo con la simplicidad, asegurando que los y las estudiantes puedan identificar fácilmente los objetos y comprender su función. La interacción se apoya

en retroalimentación visual y auditiva, lo que ayuda a reforzar las acciones correctas y a guiar la toma de decisiones.

6. Desarrollo del juego

Inicio

1. El escenario comienza con el avatar situado en el centro de un dormitorio desordenado. Hay ropa esparcida por el suelo, libros sobre la cama y el escritorio, y objetos personales fuera de su lugar.
2. El avatar guía aparece y explica la tarea:

“Esta es tu habitación. Ahora está un poco desordenada. Vamos a organizarla y colocar todo en su sitio para que sea un espacio cómodo y fácil de usar.”

3. El avatar señala brevemente áreas clave de la habitación, como el armario, la estantería y los espacios de almacenamiento, ayudando a comprender su función.

Paso Uno – Reconocer los objetos y su propósito

1. El/la estudiante comienza observando la habitación e identificando diferentes tipos de objetos. El avatar guía indica:

“Empecemos mirando las cosas que hay en tu habitación. ¿Qué ves?”

2. Cuando el estudiante se fija en un objeto, como una prenda de ropa en el suelo, el avatar pregunta:

“¿Dónde crees que debería ir esto?”

3. Si el/la estudiante duda, el armario se ilumina suavemente, aportando una pista visual.

Paso Dos – Organizar la ropa

1. El/la estudiante recoge prendas de ropa y las coloca en el armario.
2. Cuando coloca correctamente una prenda, el armario se ilumina y se reproduce un sonido de confirmación suave. El avatar responde:

“Buen trabajo. La ropa va en el armario. Así se mantiene limpia y es fácil de encontrar.”

3. Si el/la estudiante intenta colocar la ropa en un lugar incorrecto, como la estantería, el objeto no permanece en ese sitio y el avatar interviene con amabilidad:

“Pensemos otra vez. La ropa debe ir en el armario.”

4. Se anima al estudiante a intentarlo de nuevo hasta lograr la colocación correcta.

Paso Tres – Organizar libros y material de estudio

1. La atención se centra en los libros colocados sobre la cama y el escritorio.
2. El avatar guía explica:

“Los libros son importantes para aprender. Vamos a colocarlos donde corresponden.”

3. Cuando el/la estudiante coloca un libro en la estantería, esta brilla ligeramente y se reproduce un sonido positivo. El avatar refuerza:

“Muy bien. Los libros van en la estantería para que puedas encontrarlos fácilmente.”

4. Si el libro se coloca en un lugar incorrecto, como el armario, el sistema impide la acción y el avatar orienta:

“Aquí no van los libros. ¿Dónde sueles guardarlos?”

Paso Cuatro – Gestionar las pertenencias generales y hacer la cama

1. En esta fase, el/la estudiante realiza tareas adicionales, como organizar pequeños objetos personales y mejorar el aspecto general de la habitación.
2. El avatar introduce la nueva tarea:

“Ahora vamos a mejorar aún más la habitación. Fíjate en la cama y en los pequeños objetos.”

3. El/la estudiante es guiado a estirar la manta para hacer la cama. Al completarlo, la cama aparece ordenada y el avatar responde:

“Excelente. Una cama hecha hace que la habitación se vea limpia y lista.”

4. El/la estudiante también coloca los objetos restantes en los espacios de almacenamiento adecuados. Cada acción correcta se refuerza con retroalimentación visual y auditiva.

Paso Cinco – Completar la tarea de organización

1. A medida que el/la estudiante completa todas las tareas, la habitación se transforma gradualmente en un espacio limpio y ordenado. La iluminación se vuelve más brillante y el ambiente general refleja la finalización.
2. El avatar guía resume:

“Has organizado tu habitación colocando todo en su lugar. Ahora tu espacio está limpio, cómodo y es fácil de usar.”

3. El estudiante recibe una recompensa:

“Ahora eres un Maestro del Orden.”

Paso 6 – Mantener la organización y reflexionar con las decisiones

1. Después de que la habitación haya sido completamente organizada, el avatar guía introduce una breve fase de reflexión para reforzar el aprendizaje y promover hábitos a largo plazo:

“Ahora que tu habitación está limpia, vamos a ver cómo podemos mantenerla así.”

2. El/La estudiante permanece en el entorno ordenado, y algunos objetos se colocan intencionalmente fuera de lugar, como un libro dejado sobre la cama o una prenda de ropa en una silla.
3. El avatar pregunta:

“¿Qué debemos hacer para mantener la habitación organizada?”

4. Se sugieren dos posibles acciones mediante la interacción:
(A) Dejar el objeto donde está.
(B) Colocar el objeto en su lugar correcto.
5. Si el/la estudiante elige dejar el objeto donde está, el entorno pierde ligeramente su efecto visual de orden, y el avatar comenta de forma amable:

“Si no devolvemos las cosas a su sitio, la habitación puede volver a desordenarse.”

6. Si el/la estudiante decide devolver el objeto a su lugar correcto, la habitación mantiene su apariencia limpia, y el avatar refuerza la conducta:

“Muy bien. Colocar las cosas en su sitio ayuda a mantener tu espacio organizado cada día.”

7. Este paso ayuda al/la estudiante a comprender que la organización no es una acción puntual, sino un hábito continuo.

Paso Siete – Aplicar las habilidades de organización en la vida diaria

1. En el paso final, el escenario introduce una breve conexión con la vida real para fortalecer la transferencia del aprendizaje. El avatar guía presenta una situación sencilla:

“Imagina que llegas a casa después del colegio. Te quitas la chaqueta y sacas tus libros. ¿Qué deberías hacer después?”

2. El/la estudiante interactúa con objetos que aparecen en el entorno, como una mochila, una chaqueta y un cuaderno.
3. Si el/la estudiante coloca la chaqueta en el armario y el cuaderno en la estantería, el avatar responde:

“Muy bien. Así mantienes tu habitación organizada cada día.”

4. Si el estudiante coloca los objetos de forma incorrecta o los deja en el suelo, el avatar interviene suavemente:

“Pensemos dónde deben ir estos objetos para que tu habitación se mantenga limpia y fácil de usar.”

5. Se le da al/la estudiante la oportunidad de corregir sus elecciones, reforzando la aplicación de las habilidades aprendidas.
6. Al finalizar este paso, el avatar concluye:

“Ahora sabes cómo organizar tu habitación y cuidar tus pertenencias cada día.”

7. Esta etapa final refuerza la conexión entre la experiencia virtual y el comportamiento en el mundo real, fomentando que los estudiantes apliquen estas habilidades organizativas en sus rutinas diarias.

7. Mecánica del juego

El escenario se basa en interacciones de RV simples y accesibles que guían al estudiante a través de diferentes etapas para organizar su espacio personal y la gestión de sus pertenencias. La interacción se basa principalmente en la exploración y la manipulación directa de objetos dentro del entorno. A medida que se mueve por el dormitorio, se le anima a observar, seleccionar y colocar los objetos en los lugares adecuados, construyendo progresivamente una comprensión del orden y la estructura mediante la participación activa.

Cuando el/la estudiante se acerca a elementos clave como el armario, la estantería o las zonas de almacenamiento, aparecen sutiles señales visuales que guían su atención. Estas señales incluyen efectos de brillo suave, animaciones ligeras o resaltados discretos de las zonas correctas de colocación. Cuando se recoge un objeto, el sistema apoya al estudiante mostrando visualmente la relación entre el objeto y su ubicación prevista, ayudándole a establecer asociaciones entre el tipo de objeto y su función de almacenamiento. Por

ejemplo, las prendas de ropa se asocian naturalmente con el armario, mientras que los libros se orientan hacia la estantería.

La interacción se apoya en mecánicas intuitivas basadas en arrastrar y soltar mediante el mando de RV. El/la estudiante puede coger objetos, moverlos libremente por el espacio e intentar colocarlos en diferentes lugares. Cuando un objeto se coloca correctamente, encaja suavemente en su posición, acompañado de un sonido de confirmación suave y un breve efecto visual, como un brillo o destello. Esta retroalimentación inmediata refuerza el comportamiento correcto y proporciona una sensación de progreso.

Cuando se intenta una colocación incorrecta, el sistema responde de forma de apoyo y no punitiva. El objeto no se fija en el lugar incorrecto y vuelve suavemente a la mano del estudiante o a su posición original. Al mismo tiempo, el avatar guía proporciona una breve pista verbal, como “Los libros van en la estantería” o “La ropa va en el armario”. Este enfoque fomenta la reflexión y el reintento en lugar del desánimo, permitiendo aprender a través de la corrección.

El escenario proporciona un apoyo visual y sensorial continuo mediante señales claras y consistentes. Las áreas de almacenamiento se diferencian visualmente mediante acentos de color y animaciones sutiles, lo que facilita su reconocimiento. El avatar guía desempeña un papel importante en la orientación de la atención, especialmente cuando el estudiante muestra incertidumbre o inactividad. A través de indicaciones y recordatorios simples, el avatar asegura que el estudiantado se mantenga implicado y comprenda el objetivo de cada acción.

La progresión de la actividad es estructurada y secuencial. El/la estudiante comienza identificando objetos en un espacio desordenado, luego pasa a categorizar y colocar los objetos correctamente, y finalmente realiza tareas adicionales como hacer la cama y mejorar la organización general de la habitación. Cada etapa se construye sobre la anterior, reforzando el aprendizaje mediante la repetición y la complejidad gradual.

El escenario también incorpora elementos de finalización de tareas y transformación para mantener la motivación. A medida que el/la estudiante coloca correctamente los objetos, la habitación se vuelve gradualmente más ordenada, creando una sensación visible de mejora. Esta transformación actúa como una recompensa intrínseca, ya que el alumnado puede ver claramente los resultados de sus acciones.

A lo largo de la experiencia, un sistema de recompensas refuerza la participación y el logro. Las acciones correctas se reconocen mediante retroalimentación visual y auditiva, mientras que la finalización global de la tarea resulta en una recompensa más significativa. Una vez que la habitación está completamente organizada, el entorno se vuelve más luminoso y visualmente agradable, simbolizando el éxito. Al final del escenario, el/la estudiante recibe la

“Insignia de Maestro del Orden”, que sirve como una representación clara y motivadora de su logro.

Además de las recompensas externas, el escenario está diseñado para promover la satisfacción interna. El acto de transformar un espacio desordenado en uno organizado proporciona una sensación de control, responsabilidad y logro. Este refuerzo emocional es un componente importante del proceso de aprendizaje, ya que anima al estudiantado a aplicar los mismos comportamientos en sus entornos de la vida real.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El profesorado desempeña un papel central en la observación y el apoyo del/la estudiante durante toda la actividad. Mediante la proyección de la pantalla, puede seguir las acciones del alumnado en tiempo real e identificar áreas en las que pueda ser necesaria ayuda.

La persona docente ofrece explicaciones adicionales cuando son necesarias y ayuda al/la estudiante a comprender el razonamiento detrás de cada acción. Por ejemplo, puede explicar por qué mantener la ropa en el armario ayuda a conservar la limpieza y el orden.

El nivel de dificultad puede ajustarse modificando la cantidad de objetos o la complejidad de la tarea. La evaluación se basa en la observación de la capacidad del estudiantado para completar las tareas, tomar decisiones correctas y mostrar una autonomía creciente.

Las actividades de seguimiento pueden incluir debates sobre la organización personal y la aplicación de estas habilidades en entornos de la vida real.

9. Inclusión, Transferencia e Impacto Educativo

Este escenario promueve la inclusión al proporcionar un entorno de aprendizaje estructurado y accesible, adaptado a las necesidades de estudiantes con diversas capacidades. El uso de señales visuales claras, instrucciones guiadas y retroalimentación inmediata garantiza que todo el alumnado pueda participar de manera efectiva y experimentar el éxito.

El escenario apoya firmemente la transferencia del aprendizaje a contextos de la vida real. Al practicar la organización en un entorno familiar, los/las estudiantes desarrollan habilidades que pueden aplicarse directamente en sus propias habitaciones y rutinas diarias. Las personas docentes y cuidadoras pueden reforzar este aprendizaje animando al estudiantado a organizar sus espacios personales fuera del entorno virtual.

Desde una perspectiva educativa, el escenario contribuye al desarrollo de habilidades esenciales para la vida relacionadas con la independencia, la responsabilidad y el autocuidado. Promueve el cambio de comportamiento al fomentar la adopción de hábitos de organización que mejoran el funcionamiento diario.

En general, el escenario tiene un impacto significativo en la autonomía y la confianza de los/las estudiantes, apoyando su capacidad para gestionar eficazmente su espacio personal y sus pertenencias en la vida real.

Escenario 2.1 – Ayuda con las Tareas del Hogar

1. Introducción

Nombre: Ayuda con las Tareas del Hogar

Área de Aprendizaje: Habilidades para la vida diaria

Nivel de Dificultad: Básico

Este escenario de aprendizaje tiene como objetivo apoyar a los y las estudiantes en la comprensión y práctica de responsabilidades básicas dentro del entorno compartido del hogar. A través de la interacción guiada en una cocina y un salón virtuales, el alumnado realiza tareas como poner la mesa y ordenar las áreas comunes, desarrollando habilidades prácticas relacionadas con la vida diaria y la cooperación en el entorno familiar.

Ayudar en las tareas del hogar es un componente esencial de la vida independiente y la responsabilidad social. Para los y las adolescentes con discapacidad intelectual leve, participar en tareas compartidas puede resultar difícil debido a problemas en la secuenciación de acciones, el reconocimiento de categorías de objetos y la comprensión de las normas en espacios comunes. Este escenario proporciona un entorno de realidad virtual (RV) estructurado y de apoyo, en el que estas actividades se dividen en pasos claros y manejables.

Al practicar estas habilidades en un entorno seguro y repetible, el estudiantado gana confianza y desarrolla un sentido de contribución y pertenencia dentro del hogar. El escenario se alinea con los principios de la educación inclusiva y favorece la independencia funcional, la responsabilidad y la cooperación mediante el aprendizaje experiencial.

2. Perfil de las y los participantes

Este escenario está diseñado para adolescentes de entre 13 y 17 años con discapacidad intelectual leve o perfiles de desarrollo similares. Es especialmente adecuado para estudiantes que están desarrollando su independencia en la vida diaria, pero que aún requieren orientación para completar tareas con múltiples pasos y comprender las responsabilidades compartidas.

Se espera que el alumnado presente una autonomía emergente, incluyendo la capacidad de seguir instrucciones simples e interactuar con objetos. Sin embargo, pueden experimentar dificultades para organizar tareas, diferenciar entre categorías de objetos y mantener la atención durante actividades más largas. También pueden tener dificultades para comprender la importancia de contribuir en espacios compartidos como la cocina o el salón.

Entre los desafíos más comunes se incluyen la dificultad para secuenciar acciones, la confusión entre objetos similares, una motivación reducida para tareas rutinarias y una conciencia limitada de cómo sus acciones afectan a los demás. Algunos/as estudiantes

también pueden tener dificultades para pasar de una tarea a otra o entre diferentes entornos.

Para abordar estas necesidades, el escenario incorpora orientación estructurada, señales visuales claras y una progresión paso a paso. El avatar guía proporciona apoyo continuo, mientras que el entorno está diseñado para reducir la carga cognitiva y mejorar la claridad. El diseño sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando accesibilidad y participación para una amplia variedad de estudiantes.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se basa en enfoques de aprendizaje experiencial, basado en tareas y en el juego. Se enfatiza el aprendizaje a través de la participación activa, permitiendo a los/las estudiantes interactuar directamente con tareas realistas que reflejan responsabilidades de la vida cotidiana.

La RV proporciona un medio de gran eficacia para practicar tareas del hogar, ya que permite experimentar estas actividades en un entorno realista pero controlado. El alumnado puede repetir acciones, cometer errores y recibir retroalimentación inmediata sin consecuencias en el mundo real. Esto favorece un aprendizaje progresivo y fortalece la confianza.

El enfoque pedagógico es estructurado y secuencial. Las tareas se dividen en pasos manejables, y los/las estudiantes son guiados en cada etapa mediante instrucciones claras y retroalimentación. El avatar guía desempeña un papel central en el apoyo a la comprensión y el mantenimiento de la motivación.

Los principios de la educación inclusiva están integrados en todo el diseño. Las señales visuales, las interacciones simples y la retroalimentación constante reducen las barreras de aprendizaje. El entorno está diseñado para ser claro y accesible, garantizando que estudiantes con distintos perfiles cognitivos puedan participar de manera efectiva.

El escenario apoya de manera sólida el aprendizaje funcional y la vida independiente. Habilidades como poner la mesa, organizar espacios compartidos y comprender la responsabilidad dentro del hogar son directamente transferibles a contextos reales. Al practicar estos comportamientos en realidad virtual, los estudiantes están mejor preparados para aplicarlos en sus rutinas diarias.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo General

El objetivo general de este escenario es desarrollar la capacidad del estudiantado para participar en tareas básicas del hogar en entornos compartidos. También pretende fomentar la responsabilidad, la cooperación y la autonomía en las actividades de la vida diaria.

Objetivos específicos

- Reconocer objetos comunes utilizados en las tareas domésticas diarias
- Comprender la función de diferentes objetos de la cocina y el salón
- Practicar las tareas secuenciales como poner la mesa y ordenar
- Desarrollar habilidades de categorización al organizar objetos
- Mejorar la atención y la capacidad de completar tareas
- Fomentar el sentido de responsabilidad en entornos compartidos

Resultados de aprendizaje esperados

Tras completar el escenario, los/las estudiantes serán capaces de:

- Colocar correctamente los elementos de la mesa, como platos, vasos, cubiertos y servilletas
- Demostrar la capacidad de ordenar espacios compartidos organizando los objetos de forma adecuada
- Mostrar una mejor comprensión de las categorías de objetos (juguetes, ropa, revistas, utensilios de cocina)
- Completar tareas de varios pasos con un menor nivel de apoyo
- Aplicar las habilidades aprendidas en entornos reales del hogar
- Mostrar mayor confianza y responsabilidad al colaborar en las tareas domésticas

5. Descripción del entorno

Este escenario tiene lugar en un entorno doméstico virtual que consta de dos áreas principales: la cocina y el salón. Estos espacios representan entornos compartidos comunes donde suelen realizarse las tareas del hogar.

En la escena de la cocina, el/la estudiante se encuentra con una mesa de comedor junto con objetos como platos, vasos, cubiertos, una jarra de agua y un servilletero. Estos elementos están ubicados en zonas accesibles, como armarios y encimeras, lo que permite interactuar con ellos con facilidad.

En la escena del salón, el entorno incluye una mesa de centro, sofás, revistas esparcidas, juguetes en el suelo, un cesto de la ropa y prendas de vestir. La disposición refleja un espacio ligeramente desordenado, proporcionando un contexto claro para las tareas de orden.

El diseño visual es sencillo, colorido y de alto contraste, lo que garantiza que los objetos sean fácilmente distinguibles. Las categorías de objetos están claramente definidas, ayudando al alumnado a identificar dónde pertenece cada elemento. Las distancias entre los objetos son cortas, lo que reduce el esfuerzo físico y cognitivo durante la interacción.

Los elementos interactivos se apoyan en señales visuales y retroalimentación sensorial. Los objetos brillan suavemente cuando el alumno los mira, y la selección se refuerza mediante vibración o sonido. Estas características guían la atención y favorecen la participación a lo largo de la actividad.

6. Desarrollo del juego

Inicio

1. El/la alumno/a entra en el entorno doméstico virtual y se encuentra de pie entre la cocina y el salón. El avatar guía aparece y saluda con un tono amable y de apoyo:

“Hoy vas a ayudar en casa. Trabajaremos juntos/as para preparar la cocina y ordenar el salón. Ayudar en casa es importante porque hace la vida más fácil para todos/as”.

2. El avatar hace una breve pausa y luego pregunta:

“¿Estás listo para empezar a ayudar a tu familia?”

3. Aparecen dos opciones de respuesta en la pantalla:

(A) “Sí, estoy listo/a.”

(B) “No estoy seguro de qué hacer.”

4. Si el alumno/a selecciona la primera opción, el avatar responde:

“¡Genial! Empecemos.”

5. Si el alumno/a selecciona la segunda opción, el avatar tranquiliza:

“No pasa nada. Te guiaré paso a paso.”

Paso Uno – Comprender tareas en la cocina

1. El alumnado se desplaza a la cocina. La mesa de comedor está vacía y los objetos son visibles en la encimera y dentro de los armarios.

2. El avatar explica:

“Vamos a preparar la mesa para una comida. Pensemos... ¿qué necesitan las personas cuando se sientan a comer?”

3. Aparecen tres opciones:

A) Platos y vasos

B) Zapatos

C) Cesto de la ropa

4. Si el/la alumno/a selecciona la opción correcta, el avatar confirma:

“Exacto. Empecemos con eso.”

5. Si el/la estudiante selecciona una opción incorrecta, el avatar redirige suavemente:

“Pensemos otra vez. ¿Qué usamos cuando comemos?”

Se guía al alumno/a para que elija la respuesta correcta antes de continuar.

Paso Dos – Colocar platos con comprensión espacial

1. El/la alumno/a selecciona un plato y se acerca a la mesa.
2. A medida que se mueve el plato, dos posibles zonas de colocación se vuelven sutilmente visibles.
3. Si el alumnado coloca el plato correctamente frente a una silla, este encaja en su lugar y el avatar dice:

“Bien hecho. Cada persona necesita su propio plato.”

4. Si el/la estudiante coloca el plato en el centro de la mesa o apila los platos de forma incorrecta, el objeto no se fija. El avatar explica:

“Si el plato está aquí, ¿alguien podrá comer cómodamente? Intenta colocarlo delante de un asiento.”

5. El/la alumno/a vuelve a intentarlo hasta lograr la colocación correcta.

Paso Tres – Poner la mesa

1. El/la estudiante continúa colocando vasos, cubiertos y servilletas.
2. En esta fase, se introduce una mayor toma de decisiones. Al sostener un objeto como los cubiertos, el avatar pregunta:

“¿Dónde debería ir esto?”

3. Aparecen dos zonas visuales (por ejemplo, a la izquierda y a la derecha del plato).
4. Si el alumno coloca el objeto correctamente, el avatar responde:

“Bien. Esto hace que la mesa sea fácil de usar.”

5. Si la colocación es incorrecta, el avatar ofrece una explicación funcional:

“Si se coloca aquí, puede ser difícil de alcanzar. Probemos otra posición.”

Este paso refuerza tanto la categorización como la comprensión espacial.

Paso Cuatro – Manejar la elección de objetos incorrectos

1. El/la alumno/a puede intentar colocar objetos no relacionados, como una olla o una jarra, de forma incorrecta.
2. Si intenta colocar una olla sobre la mesa, el avatar interviene:

“Esto se usa para cocinar, no para comer en la mesa. Vamos a elegir otra cosa.”

3. El/la estudiante entonces debe seleccionar un objeto más apropiado.
4. Si identifica correctamente la jarra de agua como adecuada, el avatar dice:

“Buena idea. Esto se puede usar en la mesa.”

Paso Cinco – Completar la tarea de la cocina

1. Una vez que todos los elementos están colocados correctamente, la mesa se transforma visualmente. Se vuelve más luminosa y organizada.
2. El avatar resume:

“Has puesto la mesa para dos personas. Ahora está lista para una comida.”

3. Aparece un suave mensaje de “Listo” sobre la mesa.

Paso Seis – Transición al salón

1. El avatar guía al alumno hacia el salón:

“Ahora vamos a ayudar a ordenar aquí. Este es un espacio compartido, así que mantenerlo limpio es importante para todo el mundo.”

2. El/la alumno/a observa juguetes, revistas y ropa esparcidos por la habitación.

Paso Siete – Elegir qué limpiar primero

1. El avatar pregunta:

“¿Qué deberíamos limpiar primero?”

2. Aparecen tres opciones:
 - A) Juguetes en el suelo
 - B) Revistas en la mesa
 - C) Ropa en el sofá

Todas las respuestas son válidas, lo que permite autonomía. El/la estudiante elige el orden de las tareas.

Paso Ocho – Clasificar juguetes con categorización

1. El/la alumno/a recoge los juguetes.
2. Si los coloca en la caja de juguetes, el objeto encaja en su lugar y el avatar dice:

“Genial. Los juguetes van en la caja cuando terminamos de jugar.”

3. Si los coloca de forma incorrecta (por ejemplo, en el sofá), el juguete se desliza y cae, y el avatar explica:

“Si dejamos los juguetes aquí, alguien podría tropezar. Vamos a ponerlos en su sitio.”

Paso Nueve – Organizar revistas con estructura visual

1. El/la estudiante recoge las revistas.
2. Si las coloca ordenadamente sobre la mesa de centro, se alinean automáticamente y el avatar responde:

“Buen trabajo. Ahora la mesa se ve ordenada.”

3. Si las coloca de forma aleatoria o las deja caer, el avatar guía al alumnado:

“Cuando las cosas están desordenadas, es más difícil encontrarlas. Intenta colocarlas de forma ordenada.”

Paso Diez – Gestionar la ropa con la lógica de la vida real

1. El/la alumno/a recoge la ropa del sofá o del suelo.
2. El avatar pregunta:

“¿Qué hacemos con la ropa después de usarla?”

3. Aparecen dos opciones:
 - A) Ponerla en el cesto de la ropa
 - B) Dejarla en el sofá

4. Si la respuesta es correcta, el avatar refuerza:

“Sí. Esto ayuda a mantener la habitación limpia.”

5. Si la respuesta es incorrecta, el avatar explica:

“Si dejamos la ropa aquí, la habitación se desordena. Vamos a intentarlo de nuevo.”

Paso Once – Conciencia del tiempo y eficiencia

1. Aparece un indicador sutil de progreso que muestra las tareas restantes.
2. El avatar anima:

“Lo estás haciendo bien. Vamos a terminar las tareas restantes.”

3. Si el/la estudiante se detiene durante demasiado tiempo, el avatar le da un recordatorio suave:

“Mira a tu alrededor. ¿Hay algo más que organizar?”

Paso Doce – Revisión final y autocorrección

1. Antes de finalizar, el avatar pregunta:

“Vamos a revisar la habitación. ¿Está todo en su sitio?”

2. El/la alumno/a explora el entorno y corrige de forma autónoma cualquier error.

Paso Trece – Completar y reflexionar

1. La habitación queda completamente organizada y se vuelve más luminosa.
2. El avatar concluye:

“Has ayudado a tu familia poniendo la mesa y limpiando el salón. Esto hace que el hogar sea más cómodo para todos.”

3. Aparece un resumen:

“Has puesto la mesa.

Has recogido los juguetes.

Has ordenado las revistas y la ropa.”

7. Mecanismo del juego

El escenario se basa en interacciones de RV simples y accesibles que guían al alumnado a través de distintas etapas de participación en tareas del hogar dentro de un entorno doméstico compartido. La interacción se desarrolla principalmente mediante la exploración, la manipulación de objetos y la toma de decisiones guiadas. A medida que el/la estudiante avanza por la cocina y el salón, se le anima a observar su entorno, identificar objetos relevantes y realizar acciones que reflejan responsabilidades de la vida real.

Cuando se acerca a elementos clave como la mesa de comedor, la caja de juguetes, la mesa de centro o el cesto de la ropa, estas áreas ofrecen sutiles señales visuales, como contornos luminosos suaves o animaciones de luz. Estas señales ayudan a dirigir la atención sin sobrecargar al alumnado. Los propios objetos responden de forma dinámica cuando son enfocados, resaltándose suavemente para indicar que pueden ser interactuados. Cuando se seleccionan con el mando, el objeto se activa y una ligera vibración o un sonido confirma la acción.

La interacción se basa principalmente en mecánicas de arrastrar y soltar. El/la estudiante recoge los objetos y los mueve libremente dentro del entorno, intentando colocarlos en los

lugares adecuados. Cuando un objeto se coloca correctamente, encaja suavemente en su posición y activa un breve efecto visual y sonoro que refuerza el éxito. Las colocaciones incorrectas se manejan de forma de apoyo: el objeto no se fija y vuelve al control del alumno, mientras que el avatar guía proporciona una breve explicación para favorecer la comprensión.

La toma de decisiones se integra en la interacción mediante indicaciones contextuales. En momentos clave, se pide al alumnado que elija entre diferentes acciones, como decidir qué elementos pertenecen a la mesa o dónde deben colocarse las prendas de ropa. Estas opciones se presentan de forma clara y van seguidas de una retroalimentación inmediata, lo que permite al alumno comprender las consecuencias de sus decisiones en un entorno seguro.

El escenario también incorpora secuenciación y progresión de tareas. El/la estudiante debe completar la tarea de la cocina antes de pasar al salón, y dentro de cada espacio las tareas están estructuradas en un orden lógico. Esto favorece el desarrollo del pensamiento organizativo y ayuda a comprender cómo actividades complejas pueden dividirse en pasos más pequeños.

La retroalimentación visual y sensorial es consistente durante toda la experiencia. Las acciones correctas se refuerzan mediante efectos de brillo, animaciones de alineación y sonidos positivos, mientras que las acciones incorrectas generan una guía suave en lugar de penalizaciones. El propio entorno refleja el progreso, volviéndose gradualmente más ordenado y visualmente atractivo a medida que se completan las tareas.

El sentido del tiempo y la finalización de tareas se apoyan de forma sutil mediante indicadores de progreso y mensajes del avatar. Estos elementos animan al alumnado a mantenerse implicado y completar todas las tareas sin generar presión ni estrés.

Al final del escenario, un sistema de recompensas refuerza el logro. El/la estudiante recibe la “Insignia de Ayudante del Hogar”, acompañada de retroalimentación visual y auditiva. Además de las recompensas externas, la transformación del entorno —de desordenado a limpio— proporciona motivación intrínseca y una sensación de logro. Esto refuerza el valor de ayudar en las tareas del hogar y favorece la transferencia de estos comportamientos a situaciones de la vida real.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

La persona docente desempeña un papel clave en la observación y el apoyo del alumnado durante toda la experiencia de realidad virtual. A través del mirroring de pantalla, la docencia puede supervisar en tiempo real las acciones del alumno/a e identificar áreas en las que se requiere apoyo adicional.

La observación se centra en la capacidad del estudiantado para reconocer objetos, completar tareas y seguir secuencias. El personal docente también evalúa cómo responde a la retroalimentación y si es capaz de completar las tareas de forma independiente.

El apoyo se proporciona mediante guía verbal cuando es necesario. La persona docente también puede ajustar el nivel de dificultad en función del desempeño del alumno/a.

La evaluación se basa en la observación, apoyada por checklists, notas de seguimiento y discusiones posteriores. También pueden utilizarse actividades adicionales para reforzar el aprendizaje en contextos de la vida real.

9. Inclusión, Transferencia e Impacto Educativo

Este escenario promueve la inclusión al proporcionar un entorno estructurado y accesible en el que todo el alumnado puede participar de manera significativa. El uso de señales visuales claras, instrucciones guiadas y retroalimentación inmediata garantiza que los/las alumnos/as con diferentes capacidades puedan participar con éxito.

El escenario favorece especialmente la transferencia a contextos de la vida real. Tareas como poner la mesa y ordenar espacios compartidos son directamente aplicables a la vida cotidiana. Al practicar estas actividades en realidad virtual, los/las estudiantes adquieren confianza y tienen más probabilidades de aplicar estas habilidades en casa.

Desde una perspectiva educativa, el escenario apoya el desarrollo de la autonomía funcional, la responsabilidad y la cooperación. Fomenta que el estudiantado asuma un papel activo en las tareas del hogar y contribuye a su sentido de pertenencia y utilidad.

En conjunto, el escenario tiene un impacto significativo en la capacidad del alumno/a para participar en actividades de la vida diaria, promoviendo la independencia y mejorando la calidad de vida.

Escenario 2.2 - Usar el dinero y hacer la compra

1. Introducción

Nombre: Usar el dinero y compras

Área de aprendizaje: Habilidades para la vida cotidiana

Nivel de dificultad: Avanzado

Este escenario de aprendizaje tiene como objetivo ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades esenciales relacionadas con el uso del dinero y la participación en actividades cotidianas de compra. A través de una interacción guiada en un entorno de supermercado virtual, los alumnos practican la selección de artículos de una lista de la compra, la comprensión de los precios y la realización del proceso de pago en caja.

Ir de compras es una habilidad fundamental para la vida que combina múltiples competencias, entre ellas la toma de decisiones, el reconocimiento de números, el cálculo básico y el seguimiento de instrucciones. Para jóvenes con discapacidad intelectual leve, estas exigencias combinadas pueden suponer un reto, especialmente al desenvolverse en entornos del mundo real que pueden ser trepidantes o abrumadores. Este escenario ofrece un entorno estructurado, seguro y controlado en el que estas habilidades pueden practicarse paso a paso.

El uso de la realidad virtual permite a los alumnos experimentar una situación de compra realista sin presión, lo que facilita la repetición y la comprensión gradual. Al interactuar con objetos familiares y recibir retroalimentación inmediata, los alumnos desarrollan confianza e independencia. El escenario se ajusta a los principios de la educación inclusiva y fomenta el aprendizaje funcional, preparando a los alumnos para participar en actividades comunitarias de la vida real.

2. Perfil de los y las participantes

Este escenario está diseñado para niños, niñas y preadolescentes de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve o necesidades de aprendizaje similares. Es especialmente adecuado para alumnos que están desarrollando su independencia en las habilidades de la vida diaria, pero que necesitan apoyo en tareas relacionadas con el dinero, la secuenciación y la toma de decisiones.

Se espera que los alumnos tengan una comprensión básica de los números y la capacidad de seguir instrucciones sencillas. Sin embargo, pueden experimentar dificultades para reconocer precios, calcular totales, gestionar el dinero o mantener la atención en una tarea estructurada, como hacer la compra siguiendo una lista.

Entre los retos habituales se incluyen la dificultad para distinguir entre artículos necesarios e innecesarios, la confusión al manejar dinero, una comprensión limitada del valor y dificultades para completar procesos de varios pasos. Los alumnos también pueden tener problemas de atención y distraerse con estímulos irrelevantes del entorno.

Para abordar estas necesidades, el escenario proporciona apoyos visuales claros, información numérica simplificada e interacciones guiadas. El avatar guía desempeña un papel clave a la hora de mantener la atención y facilitar la comprensión. El diseño sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, garantizando la accesibilidad y la participación de diversos alumnos.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se basa en enfoques de aprendizaje experiencial y basado en tareas, combinados con principios de educación inclusiva. Hace hincapié en el aprendizaje a través de la práctica, permitiendo a los estudiantes participar activamente en una experiencia de compra realista.

La realidad virtual resulta especialmente eficaz para este escenario, ya que simula un entorno del mundo real al tiempo que elimina presiones externas como las limitaciones de tiempo o las expectativas sociales. Los alumnos pueden practicar a su propio ritmo, repetir tareas y recibir retroalimentación inmediata, lo que favorece el dominio gradual.

El enfoque pedagógico es estructurado y secuencial, y guía a los alumnos a través de cada etapa del proceso de compra. El avatar guía proporciona instrucciones, indicaciones y retroalimentación, asegurándose de que los alumnos comprendan cada paso antes de continuar.

Los principios de diseño inclusivo se integran a lo largo de todo el escenario. Las señales visuales, el texto en letra grande, los números simplificados y la clara categorización de los objetos facilitan la comprensión y reducen la carga cognitiva. La interacción está diseñada para ser intuitiva, lo que permite a los alumnos centrarse en los objetivos de aprendizaje.

El escenario fomenta en gran medida el aprendizaje funcional y la vida independiente. Habilidades como seguir una lista de la compra, reconocer precios y pagar los artículos son directamente aplicables a situaciones de la vida real. Al practicar estas habilidades en RV, los alumnos ganan confianza y están mejor preparados para aplicarlas en contextos cotidianos.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general

El objetivo general de este escenario es desarrollar la capacidad de los alumnos para realizar tareas básicas de compra de forma independiente, incluyendo la selección de artículos y el uso correcto del dinero. También tiene como objetivo fomentar la confianza a la hora de manejar situaciones de compra de la vida real.

Objetivos específicos

- Reconocer los artículos de una lista de la compra
- Comprender las etiquetas de precios básicas
- Seleccionar los productos adecuados de las estanterías
- Practicar sumas sencillas relacionadas con el coste total
- Desarrollar habilidades para manejar el dinero
- Seguir una secuencia estructurada de tareas

Resultados de aprendizaje esperados

Tras completar el escenario, las y los alumnos serán capaces de:

- Seleccionar correctamente los artículos basándose en una lista de la compra
- Demostrar comprensión de los precios de los productos
- Calcular o reconocer el coste total con ayuda
- Realizar el pago correcto utilizando el dinero disponible
- Realizar todo el proceso de compra de forma independiente
- Aplicar estas habilidades en situaciones de compra de la vida real

5. Descripción del entorno

La situación tiene lugar en un pequeño y tranquilo supermercado virtual diseñado para reflejar un entorno de compra de la vida real simplificado. En la entrada, el alumno encuentra cestas de la compra, que puede seleccionar para comenzar la actividad.

En el interior del supermercado, las estanterías están surtidas con productos básicos de uso diario, como pan, leche, zumos de frutas, frutas, verduras y yogur. Cada artículo es claramente visible y va acompañado de etiquetas de precios grandes y legibles. La distribución es compacta, con distancias cortas entre las estanterías, lo que facilita la orientación.

La zona de caja incluye una cinta transportadora, una pantalla de caja que muestra los artículos y los totales, una zona de pago y representaciones visuales de monedas y billetes. El importe total se muestra en números grandes, lo que garantiza la claridad.

El diseño es sencillo, colorido y de alto contraste, lo que favorece la accesibilidad y reduce la sobrecarga visual. La interacción se mejora mediante señales visuales, como objetos luminosos y artículos resaltados, y retroalimentación sensorial, como sonidos y vibraciones.

6.Desarrollo del juego: paso a paso

Inicio

1. El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea.

«Hoy haremos una pequeña salida de compras. Cogemos los artículos que figuran en la lista y luego pagaremos correctamente en caja».

2. El avatar muestra al alumno una lista de la compra preparada con imágenes e iconos sencillos. Por ejemplo:

- Pan
- Leche
- Zumo de frutas

3. También se muestra la cantidad de dinero que tiene el alumno:

«Tu dinero total: 20 unidades».

4. El avatar pregunta:

«¿Estás listo para empezar a comprar?»

5. Si el alumno duda, el avatar le tranquiliza:

«Te ayudaré paso a paso».

Paso 1: coger la cesta de la compra

1. El alumno mira las cestas que hay en la entrada.
2. El alumno elige una cesta y la coge.
3. Cuando se coge la cesta, se oye un ligero sonido.
4. El avatar guía dice:

«Genial, ahora busquemos los artículos de la lista».

Paso 2: Comprender la lista de la compra

1. El avatar vuelve a señalar la lista.
2. Se le pregunta al alumno:

«¿Qué deberíamos buscar primero?»

3. Aparecen dos o tres opciones basadas en los artículos de la lista.
4. Si el alumno selecciona correctamente, el avatar dice:

«Sí, busquemos ese elemento».

5. Si el alumno elige mal, el avatar dice amablemente:

«Echemos un vistazo a la lista otra vez y elijamos uno de estos artículos».

Paso 3: Recorrer el supermercado y seleccionar productos

1. El alumno recorre el supermercado.
2. Solo los artículos de la lista brillan ligeramente en las estanterías.

Tarea:

- Coge un pan de la estantería de pan
 - Coge una leche de la estantería de la leche
 - Elige un zumo de la estantería de zumos
3. Cada producto tiene una etiqueta de precio grande y clara. Por ejemplo:
Pan – 5 unidades
Leche – 6 unidades
Zumo de frutas – 7 unidades
 4. Cuando el alumno selecciona el artículo correcto, la cesta se ilumina brevemente y se oye un sonido de confirmación.
 5. El avatar dice:

«Bien, este artículo está en la lista».

6. Si el alumno intenta coger un artículo que no está en la lista, el artículo es empujado suavemente hacia atrás.
El avatar dice:

«Este artículo no está en la lista, primero completemos los artículos de la lista».

7. Si el alumno duda durante más tiempo, el avatar le da una pista:

«Mira la lista. ¿Qué elemento no hemos cogido todavía?»

Paso 4: decisión opcional y control de la atención

1. El alumno puede fijarse en productos adicionales en las estanterías (por ejemplo, aperitivos u otras bebidas).
2. El avatar pregunta:

«¿Necesitamos este artículo?»

Aparecen dos opciones:

(A) «Sí, cógelo».

(B) «No, no está en la lista».

3. Si el alumno selecciona la opción incorrecta e intenta coger el objeto, el avatar le explica amablemente:

«Si cogemos cosas que no están en la lista, podemos gastar demasiado dinero. Centrémonos en lo que necesitamos».

4. Se guía al alumno de vuelta a la lista.

Paso 5: completar la lista de la compra

1. A medida que se coloca cada artículo correcto en la cesta, aparece una marca de verificación junto al artículo en el panel de la lista.
2. Cuando se han recogido todos los artículos, el avatar dice:

«Genial, ya tenemos todo lo que necesitamos».

Paso 6: ir a caja

1. El avatar señala hacia la zona de caja y dice:

«Ahora vamos a la caja a pagar».

2. El alumno se dirige a la caja y coloca la cesta en la cinta transportadora.
3. Los artículos pasan automáticamente por el escáner.
4. La pantalla de la caja muestra cada artículo con un símbolo y su precio, seguido del total:

«Total: 18 unidades».

Paso 7: Comprender el importe total

1. El avatar pregunta:

«¿Cuánto tenemos que pagar?»

2. El alumno mira la pantalla de la caja.
3. Si el alumno duda, el avatar dice:

«El importe total aparece aquí. Leámoslo juntos».

Paso 8: Realizar el pago correcto

1. Aparece un panel de dinero con monedas y billetes (1, 2, 5, 10 unidades).
2. Tarea: Elige la cantidad correcta de dinero para pagar el coste total.

Nivel A (pago exacto):

1. El alumno selecciona el dinero que suma el total (p. ej., $10 + 5 + 2 + 1$).
2. A medida que el alumno selecciona el dinero, el importe total seleccionado se muestra en la pantalla.
3. Si es correcto, el avatar dice:

«Bien hecho, esa es la cantidad correcta».

4. Si el alumno selecciona demasiado poco dinero, la pantalla del cajero se vuelve roja.
5. El avatar dice:

«Este pago es inferior al importe total; debes añadir más dinero».

6. Si el alumno selecciona demasiado dinero, el avatar dice:

«Esto es más de lo necesario. ¿Puedes intentar que coincida con la cantidad exacta?»

Nivel B (pago con cambio):

1. El alumno puede elegir un billete de mayor valor (por ejemplo, de 20 unidades).
2. La pantalla del cajero muestra:

«Cambio: 2 unidades».

3. Aparecen automáticamente dos monedas en la zona de cambio.
4. El avatar explica:

«Has pagado de más, por lo que recibes cambio».

Paso 9: Finalización del pago

1. Cuando se realiza el pago correcto, la pantalla del cajero se vuelve verde.
2. Aparece el mensaje «Pago realizado con éxito».
3. Se oye un breve sonido de aplauso.

Paso 10: Finalización y resumen

1. El avatar felicita al alumno:

«Has elegido los artículos correctos y has pagado correctamente en caja. Has completado con éxito la compra».

2. Aparece un resumen en la pantalla:

Has seguido la lista de la compra.

Has seleccionado los artículos correctos.

Has pagado la cantidad correcta.

3. Aparece una bolsa de la compra con los artículos seleccionados en su interior.
4. El alumno recibe la «Insignia de experto en compras».

7. Mecánica del juego

El escenario se basa en interacciones de RV sencillas y accesibles que guían al alumno a través de las diferentes etapas de una experiencia de compra estructurada. La interacción se basa principalmente en la exploración, la manipulación de objetos y las elecciones guiadas dentro del entorno del supermercado. A medida que el alumno se desplaza por el espacio, se le anima a observar las estanterías, reconocer los artículos relevantes y seguir una secuencia clara de acciones, desde la selección de productos hasta el pago en caja. Cuando el alumno se acerca a elementos clave como la cesta de la compra, las estanterías de productos o el mostrador de caja, aparecen sutiles señales visuales y mensajes breves que ayudan a reforzar la comprensión de cada paso.

La comunicación se apoya en indicaciones guiadas e interacciones sencillas basadas en elecciones. En momentos clave, como identificar artículos de la lista de la compra, decidir si coger un producto o elegir cómo pagar, se le presentan al alumno opciones o preguntas claras. Estas indicaciones cuentan con el apoyo del avatar guía, que ofrece breves explicaciones y refuerza las decisiones correctas. De esta forma, el alumno experimenta cómo sus elecciones afectan al resultado de la tarea, especialmente en lo que se refiere a seleccionar los artículos correctos y realizar los pagos adecuados.

El escenario proporciona apoyo visual y sensorial continuo a través de señales claras y coherentes. Los artículos de la lista de la compra se resaltan con un suave resplandor, mientras que los productos irrelevantes permanecen neutros, lo que ayuda al alumno a centrar su atención. Las etiquetas de precios se presentan con números grandes y legibles y, cuando es necesario, el avatar guía puede leerlas en voz alta. En la caja, los artículos aparecen en la pantalla con símbolos y valores numéricos, lo que ayuda a comprender cómo los precios individuales contribuyen al total. La interacción se refuerza aún más mediante ligeros efectos de sonido y la vibración del mando al seleccionar objetos o completar acciones.

La comprensión de la cantidad y el valor se apoya mediante retroalimentación visual dinámica. A medida que el alumno selecciona monedas y billetes, se muestra en tiempo real el importe total del dinero elegido, lo que permite compararlo con el total requerido. Cuando se realizan pagos incorrectos, se proporciona retroalimentación inmediata mediante cambios de color en la pantalla de la caja y orientación verbal del avatar. En niveles más avanzados, se introduce visualmente el concepto de cambio, con monedas que aparecen en la zona de pago y una indicación clara del saldo restante.

La experiencia sigue una progresión estructurada y paso a paso. Comienza en la entrada del supermercado, donde el alumno coge una cesta de la compra y revisa la lista. A continuación, continúa con la fase de selección de productos, en la que el alumno identifica y recoge los artículos correctos mientras ignora las distracciones. Tras completar la lista, el alumno se dirige a la caja, donde observa el total y completa el proceso de pago. El escenario concluye con la confirmación del pago correcto y un resumen de las tareas completadas, lo que refuerza la secuencia completa de la experiencia de compra.

A lo largo del escenario, un sistema de recompensas refuerza la participación y el comportamiento positivo. Las acciones correctas, como seleccionar el producto adecuado o introducir la cantidad correcta de dinero, se reconocen mediante resaltados visuales y breves sonidos positivos. El entorno refleja el progreso, a medida que la cesta se llena con los artículos seleccionados y la transacción se completa con éxito. Al final del escenario, el alumno recibe la «Insignia de experto en compras», que ofrece una representación clara y motivadora de su logro. Además de las recompensas externas, el escenario fomenta un sentido de independencia y competencia, animando a los alumnos a aplicar estas habilidades en situaciones de compra de la vida real.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El profesor desempeña un papel central a la hora de guiar, supervisar y apoyar al alumno a lo largo de la experiencia de compra en RV, así como de garantizar que las habilidades adquiridas se refuercen y se transfieran a situaciones de la vida real. Durante la actividad, el profesor observa las acciones del alumno en tiempo real a través de la duplicación de pantalla en un proyector o una pantalla grande. Esto permite al profesor seguir de cerca cómo el alumno se orienta por el supermercado, selecciona artículos, interpreta la lista de la compra y aborda el proceso de pago.

Se presta especial atención a la capacidad del alumno para reconocer los productos relevantes, ignorar las distracciones y seguir la secuencia de tareas. El profesor observa si el alumno es capaz de identificar correctamente los artículos de la lista, comprender las etiquetas de precios y mantener la concentración mientras se desplaza por el entorno. En la fase de caja, el profesor supervisa cómo el alumno interpreta el importe total, selecciona el dinero y ajusta sus elecciones cuando se le proporciona retroalimentación.

El papel del profesor también incluye proporcionar apoyo específico cuando sea necesario. Si el alumno tiene dificultades con un paso concreto, como calcular el pago correcto o distinguir entre unidades monetarias, el profesor puede ofrecer indicaciones verbales o preguntas orientativas. Por ejemplo, el profesor podría sugerir empezar con un billete de mayor valor o animar al alumno a comparar la cantidad seleccionada con el total que aparece en la pantalla. El nivel de apoyo se ajusta según las necesidades del alumno, asegurándose de que la orientación mejore el aprendizaje sin reducir la independencia.

Desde una perspectiva de evaluación, la valoración se basa principalmente en la observación del comportamiento y la toma de decisiones del alumno a lo largo del escenario. Los indicadores clave incluyen la capacidad de seguir la lista de la compra, reconocer y seleccionar los artículos correctos, comprender los precios, calcular o aproximar los totales y completar el proceso de pago. El profesor también evalúa la perseverancia del alumno, su respuesta a la retroalimentación y su capacidad para corregir errores de forma independiente.

Para apoyar el aprendizaje más allá del entorno de RV, se pueden implementar actividades de seguimiento en el aula. Estas pueden incluir practicar con dinero real o de juguete, representar situaciones de compra o crear listas de la compra sencillas y completarlas en un entorno estructurado. Estas actividades ayudan a reforzar las habilidades desarrolladas durante el escenario y promueven la generalización a contextos de la vida real.

Desde una perspectiva técnica, el acceso a la duplicación de pantalla es esencial. Sin ella, el profesor no puede observar eficazmente las acciones del alumno, identificar dificultades ni proporcionar apoyo oportuno. Por lo tanto, garantizar que esta funcionalidad esté disponible es fundamental tanto para el valor educativo del escenario como para la eficacia del proceso de aprendizaje.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Este escenario está diseñado para ser inclusivo y accesible para alumnos con perfiles cognitivos y de desarrollo diversos. El uso de señales visuales claras, pantallas numéricas de gran tamaño y una guía estructurada paso a paso favorece la comprensión y reduce la carga cognitiva. La presencia del avatar guía garantiza que los alumnos reciban apoyo continuo, lo que les ayuda a mantenerse comprometidos y seguros de sí mismos a lo largo de la actividad. Al crear un entorno predecible y de apoyo, el escenario permite a los alumnos participar de forma activa y satisfactoria, independientemente de su ritmo de aprendizaje individual.

El escenario favorece en gran medida la transferencia del aprendizaje a situaciones de la vida real. El entorno del supermercado refleja fielmente las experiencias cotidianas, lo que permite a los alumnos practicar habilidades que son directamente aplicables fuera del entorno virtual. Al seguir una lista de la compra, seleccionar artículos y completar un

proceso de pago, los alumnos realizan una secuencia completa de acciones que posteriormente pueden aplicar en tiendas reales. Los profesores y cuidadores pueden reforzar este aprendizaje ofreciendo oportunidades para practicar tareas similares en contextos reales, como utilizar dinero, identificar productos o participar en actividades sencillas de compra.

Desde una perspectiva educativa, este escenario contribuye al desarrollo de habilidades esenciales para la vida cotidiana, como los conocimientos financieros básicos, la toma de decisiones y la organización de tareas. Además, fomenta la independencia y la confianza en uno mismo, ya que los alumnos experimentan la satisfacción de completar con éxito una tarea significativa de la vida real. La combinación de interacción guiada, repetición y refuerzo positivo favorece el aprendizaje a largo plazo y anima a los alumnos a aplicar estas habilidades fuera del aula, lo que contribuye a una mayor autonomía e inclusión social.

Escenario 2.3 - Transporte Público

1. Introducción

Nombre: Transporte Público

Área de aprendizaje: Habilidades de la Vida Cotidiana

Nivel de Dificultad: Avanzado

Este escenario de realidad virtual (VR) guía a los/las estudiantes a través de la secuencia completa de uso del transporte público: desde esperar en una parada de autobús, incluyendo identificar el autobús correcto, subir de manera segura, validar la tarjeta de viaje, elegir un asiento apropiado, hasta experimentar el inicio del recorrido en el autobús. El escenario está diseñado para fortalecer la autonomía, la toma de decisiones, las habilidades de secuencias y la confianza en sí mismos/as.

El uso de la realidad virtual (VR) para enseñar habilidades de transporte público está especialmente justificado para estudiantes con discapacidad intelectual leve (DIL), incluyendo aquellos con dificultades de aprendizaje (DA) y TDAH, ya que aborda directamente sus necesidades cognitivas, conductuales y emocionales de aprendizaje. Estos estudiantes a menudo presentan dificultades con tareas que requieren múltiples pasos, regulación de la atención y comprensión de conceptos abstractos. El transporte público exige exactamente estas habilidades: secuenciar acciones, interpretar símbolos, manejar expectativas sociales y mantener la concentración en entornos dinámicos. Por estas razones, el transporte público es esencial para la vida independiente, pero la práctica en el mundo real puede resultar abrumadora. La VR proporciona un entorno seguro, predecible y motivador donde los estudiantes pueden aprender paso a paso, repetir acciones y desarrollar habilidades funcionales de movilidad sin los riesgos que implica la vida real. La VR transforma estas situaciones abstractas, estresantes o impredecibles en una experiencia de aprendizaje segura, estructurada y altamente accesible.

2. Perfil de las y los participantes

Grupos de edad:

- Nivel de educación primaria: 8–12 años
- Nivel de secundaria inferior: 13–15 años

Perfil cognitivo:

- Discapacidad Intelectual Leve (DIL), CI 50–69

Este escenario está diseñado para estudiantes con dificultades de aprendizaje y/o Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) que son capaces de aprender habilidades de lectura, escritura, destrezas manuales, tareas vocacionales y habilidades para la vida independiente mediante instrucción adaptada.

Desafíos generales:

- Dificultad para seguir secuencias de múltiples pasos
- Memoria de trabajo limitada
- Atención reducida (especialmente en TDAH)
- Dificultad para interpretar señales y símbolos
- Ansiedad en entornos concurridos o ruidosos
- Retos en el control de impulsos (TDAH)
- Necesidad de repetición y estructura clara
- Sensibilidad a ruidos fuertes o repentinos (motor del autobús, frenos, ruido de la multitud)
- Sobrecarga visual (luces brillantes, movimiento rápido, escenas concurridas)
- Dificultad para filtrar el ruido de fondo
- Incomodidad ante cambios sensoriales inesperados

Evaluación de necesidades especiales según la discapacidad:

Estudiantes con Discapacidad Intelectual Leve (DIL / MID):

- Requiere instrucciones simplificadas
- Se beneficia de la repetición y de las señales visuales
- Necesita rutinas predecibles
- Aprende mejor mediante experiencias prácticas

Estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA / ASC), que presentan hipersensibilidad o hiposensibilidad sensorial, según:

- Procesamiento sensorial
- Estilo de comunicación
- Perfil cognitivo
- Regulación emocional

Estudiantes con TDAH:

- Atención breve
- Necesita interacciones rápidas y atractivas
- Requiere retroalimentación inmediata
- Se beneficia de tareas basadas en movimiento y gamificación

3. Marco Pedagógico y Metodológico

El uso de la Realidad Virtual (VR) en este contexto de aprendizaje es especialmente beneficioso para estudiantes con Discapacidad Intelectual Leve (DIL / MID), estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA / ASC) y estudiantes con TDAH, ya que crea un entorno

seguro y de apoyo donde pueden practicar tareas de la vida real sin la presión ni los riesgos asociados con el transporte público real. La VR permite a los/las educadoras:

- Controlar los impulsos sensoriales,
- Reducir estímulos abrumadores como ruidos, multitudes o eventos impredecibles, que a menudo generan ansiedad en estudiantes,
- Repetir acciones tantas veces como sea necesario, sin frustración.

La naturaleza inmersiva de la VR también permite que el estudiantado repita las acciones hasta que sientas la seguridad y el aumento de capacidades. El marco aplica los Principios de la Educación Inclusiva, tales como:

- **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA/UDL)**, estructurado en tres principios principales:
 - Múltiples medios de implicación (“Por qué” del aprendizaje): motivar a los estudiantes y mantener su interés proporcionando opciones y tareas relevantes y estimulantes;
 - Múltiples medios de representación (“Qué” del aprendizaje): presentar información en diversos formatos como texto, audio, vídeo o práctica directa, para que sea accesible a todo el mundo;
 - Múltiples medios de acción y expresión (“Cómo” del aprendizaje): permitir que el estudiantado demuestre sus conocimientos de diferentes formas, como escribiendo, hablando o mediante video, en lugar de un solo método.
- **Contribuciones multisensoriales (visual, auditiva, háptica):** enfoque que involucra múltiples sentidos simultáneamente para asimilar nueva información, en lugar de depender de un solo sentido.
- **Ritmo adaptado:** técnica de autogestión diseñada para equilibrar el gasto de energía con períodos de descanso.
- **Entorno flexible con los errores:** contexto que trata los errores como inevitables, naturales y valiosas oportunidades de aprendizaje, en lugar de fracasos a castigar.
- **Aprendizaje guiado:** técnica instructiva que proporciona apoyo temporal y estructurado para ayudar al alumnado a dominar nuevos conceptos o habilidades.

El enfoque educativo usado en este escenario de VR se basa en el aprendizaje experiencial, permitiendo que los estudiantes adquieran habilidades a través de la interacción directa con situaciones realistas en lugar de explicaciones abstractas. Al sumergir a los estudiantes en un entorno virtual basado en una parada de autobús y del autobús, el escenario los anima a explorar, practicar e internalizar cada paso de la secuencia de viaje de manera significativa y memorable. Este componente experiencial se apoya en el modelado y la práctica guiada: el

avatar guía demuestra las acciones correctas, proporciona instrucciones claras y ofrece apoyo mientras los estudiantes repiten las tareas hasta sentirse seguros.

Relación con el aprendizaje funcional y la vida independiente

El escenario enseña habilidades esenciales para:

- Utilizar el transporte público de manera independiente
- Navegar por entornos comunitarios
- Participar en actividades escolares, laborales y sociales
- Construir confianza y autonomía

4. Objetivos de Aprendizaje

Objetivos Generales

- Desarrollar habilidades avanzadas en el uso del transporte público.
- Fortalecer la secuenciación, la atención y la toma de decisiones.
- Incrementar la independencia en la movilidad comunitaria.

Objetivos específicos

- Identificar el autobús correcto en la parada.
- Validar correctamente una tarjeta de viaje.
- Subir al autobús de manera segura.
- Elegir un asiento apropiado.
- Seguir las normas de seguridad durante el viaje en autobús.
- Responder a las instrucciones del avatar guía.

Resultados de aprendizaje esperados

Al finalizar el escenario, se espera que el estudiantado demuestre un entendimiento claro de la secuencia completa requerida para viajar en autobús de manera independiente. Serán capaces de completar los pasos validar la tarjeta → subir al autobús → sentarse sin asistencia, demostrando que pueden seguir una rutina estructurada en un contexto de la vida real.

Durante toda la experiencia, los/las estudiantes también mostrarán conducta segura y apropiada, como esperar su turno, respetar el espacio personal y elegir un asiento adecuado. Además, el escenario busca fortalecer la atención y la capacidad de seguir tareas en el orden correcto, ayudando a los estudiantes a gestionar acciones de múltiples pasos de manera más efectiva. Finalmente, las habilidades practicadas en el entorno virtual se transferirán al uso real del transporte público, apoyando una mayor independencia y confianza en la movilidad comunitaria.

5. Descripción del entorno

El entorno virtual está estructurado en varias escenas interconectadas que guían al estudiante a través de la experiencia completa de viajar en autobús.

La primera escena es la Parada de Autobús en VR, diseñada de forma simple y clara para evitar sobrecarga sensorial. El espacio incluye un diseño limpio, con un cartel de parada visible, un horario y el número de ruta mostrado con caracteres grandes y fáciles de leer. Hay algunos pasajeros virtuales para simular un escenario realista, pero su número y movimiento están intencionalmente limitados para mantener una baja carga sensorial. Mientras el estudiante espera, una animación de un autobús acercándose proporciona una señal visual clara de que el escenario avanza.

La segunda escena transita al área de entrada del autobús, donde se encuentran con el validador de tarjetas, diseñado con iconos grandes e intuitivos para apoyar a los alumnos con dificultades de lectura o procesamiento. La cabina del conductor es visible pero no interactiva, ayudando a los estudiantes a comprender la disposición real sin añadir complejidad innecesaria. Las puertas del autobús son amplias y se abren lentamente, asegurando una navegación fácil y reduciendo la ansiedad de los estudiantes que puedan tener dificultades con el tiempo o la coordinación.

La escena del viaje en autobús está diseñada para ofrecer una introducción tranquila y accesible a la experiencia de viajar en un autobús en movimiento. El movimiento del vehículo es intencionalmente suave, ayudando a los alumnos a mantenerse cómodos y concentrados durante toda la experiencia. Para apoyar a los estudiantes que puedan ser sensibles al sonido o fácilmente sobreestimulados, el entorno incluye reducción del ruido de fondo, creando una atmósfera más tranquila y predecible. Además, se ofrece un modo opcional sensorialmente amigable, que permite a los/las educadores/as ajustar los estímulos visuales y auditivos según las necesidades individuales de cada estudiante. Esto asegura que todos/as puedan interactuar con el viaje en autobús de manera segura, manejable y que apoye sus objetivos de aprendizaje.

Elementos Interactivos

- Tarjeta de viaje
- Validador de tarjetas
- Puertas del autobús
- Selección de asiento
- Botón de solicitud de parada

Diseño visual y accesibilidad

- Colores de alto contraste

- Iconos grandes
- Subtítulos
- Animaciones lentas y claras
- Modo simplificado opcional para estudiantes más jóvenes

6. Desarrollo del juego

Introducción del avatar guía

El avatar aparece en la parada de autobús y explica el objetivo con un lenguaje simple: “Vamos a practicar cómo coger el autobús. Primero valida tu tarjeta, luego sube al autobús y después busca un asiento. Yo te ayudaré.”

Secuencia de Actividades

Paso 1: Esperar en la Parada de Autobús VR

- El avatar pide al estudiante que observe el número del autobús.
- El autobús se acerca lentamente.
- Los estudiantes con TDAH reciben una animación corta y atractiva para mantener la atención.

Paso 2: Validar la tarjeta de viaje

- El estudiantado coloca la tarjeta en el validador.
- Una luz verde y un sonido “ding” confirman el éxito.
- Si es incorrecto el avatar dice: “Inténtalo de nuevo. Acerca la tarjeta un poco más.”

Paso 3: Subir al autobús

- Los estudiantes esperan a que los pasajeros bajen.
- Mónica les recuerda: “Primero deja que la gente salga.”
- Suben de manera segura, evitando las puertas.

Paso 4: Elegir un Asiento

- Los estudiantes eligen entre: Asiento prioritario, Asiento regular Permanecer de pie sujetándose al pasamanos.
- El avatar explica por qué algunos asientos están reservados.

Paso 5: Inicio del Viaje en Autobús

- El autobús comienza a moverse.
- Los/as estudiantes deben permanecer sentados o sujetarse al pasamanos.
- La pantalla muestra la próxima parada.
- Los/as estudiantes con TDAH reciben indicaciones cortas para mantener la atención.

Paso 6: Solicitar la Parada

- Cuando aparece la parada correcta, el/la estudiante presiona el botón de solicitud.

- Una luz y un sonido confirman la acción.

Paso 7: Salir del Autobús

- Los/las estudiantes esperan a que el autobús se detenga completamente.
- Salen de manera segura y completan el escenario.

Interacciones principales

- Validación de la tarjeta
- Selección de asiento
- Botón de solicitud de parada
- Responder a las indicaciones del avatar

Ejemplos de Respuestas Correctas

- Validar la tarjeta inmediatamente
- Dejar salir primero a los demás pasajeros
- Elegir un asiento normal cuando sea apropiado
- Presionar el botón de parada en el momento correcto

Ejemplos de Respuestas Incorrectas

- Bloquear las puertas
- Sentarse en un asiento prioritario sin necesidad
- Permanecer de pie sin sujetarse al pasamanos
- Ignorar el anuncio de la parada

Finalización del Escenario

El avatar felicita al estudiante: “¡Excelente trabajo! Validaste tu tarjeta, subiste al autobús de manera segura y encontraste un asiento. Estás aprendiendo a viajar de forma independiente.” Los estudiantes desbloquean una nueva ruta.

7. Mecánica del juego

El escenario incorpora un sistema de mecánicas cuidadosamente diseñado y de apoyo, que guía suavemente a los estudiantes a lo largo de su proceso de aprendizaje, asegurando claridad y motivación en cada paso.

Sistema de Respuestas Correctas/Incorrectas

- Resplandor verde + sonido agradable para acciones correctas
- Contorno rojo + explicación sencilla para acciones incorrectas

Cuando los estudiantes realizan una acción correctamente, se activa un resplandor verde acompañado de un sonido agradable, reforzando su éxito y aumentando la confianza. Por el contrario, si la acción es incorrecta, aparece un contorno rojo alrededor del elemento

correspondiente, junto con una explicación simple y clara que ayuda a los estudiantes a entender y aprender de sus errores.

Interacción en VR

- Apuntar y hacer clic
- Teletransportación
- Manipulación de objetos

El entorno virtual ofrece métodos de interacción intuitivos adaptados para facilitar el uso y mantener el interés. Los estudiantes navegan mediante mecánicas de apuntar y hacer clic, lo que permite una selección e interacción precisas. La teletransportación permite moverse suavemente dentro del espacio virtual, reduciendo la desorientación y aumentando la comodidad. Además, la manipulación de objetos permite que los estudiantes interactúen directamente con los elementos del entorno, fomentando el aprendizaje práctico y una inmersión más profunda.

Sistema de Recompensas

- Estrellas
- Insignias (“Viajero Seguro”, “Buen Oyente”)
- Niveles desbloqueables

Para motivar y celebrar el progreso, el escenario incluye un sistema de recompensas que utiliza estrellas para marcar logros y otorgar insignias como “Viajero/a Seguro” y “Buen Oyente”, que reconocen habilidades y comportamientos específicos. A medida que los/las estudiantes avanzan, desbloquean nuevos niveles, lo que les proporciona una sensación de logro y fomenta la exploración continua y el dominio de las habilidades. Este sistema integral no solo apoya la adquisición de competencias, sino que también fortalece la confianza y la independencia, haciendo que la experiencia de aprendizaje sea efectiva y agradable.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

Preparar al estudiantado antes del uso de la VR: Las personas docentes introducen la experiencia de VR explicando sus objetivos, estableciendo expectativas y proporcionando las instrucciones necesarias para que los estudiantes se sientan cómodos y listos. Esta preparación ayuda a reducir la ansiedad y genera una anticipación positiva hacia la actividad de aprendizaje.

Ofrecer apoyo emocional: Durante la sesión de VR, la persona docente permanece atenta al estado emocional del alumnado, ofreciendo seguridad y estímulo para ayudar a manejar cualquier ansiedad o malestar. El apoyo emocional es crucial para mantener un ambiente de aprendizaje positivo y ayudar a los/las estudiantes a superar desafíos.

Monitorear atención y comportamiento: la persona docente observa el nivel de participación y las reacciones durante la experiencia de VR, asegurándose de que mantengan la concentración y un comportamiento adecuado. Esta supervisión permite intervenir rápidamente si surgen distracciones o dificultades.

Proporcionar refuerzo: Se brinda retroalimentación positiva y refuerzo para motivar al estudiantado, reconocer sus esfuerzos y fomentar la participación continua. El refuerzo puede ser elogios verbales, recompensas u otras formas de reconocimiento que promuevan la confianza y la perseverancia.

Facilitar la reflexión después de la sesión: Al finalizar la actividad de VR, la persona docente dirige una discusión o sesión de reflexión para ayudar a los estudiantes a procesar la experiencia, compartir aprendizajes y consolidar conocimientos. La reflexión fomenta una comprensión más profunda y ayuda a conectar la experiencia virtual con aplicaciones en la vida real.

Indicadores de Evaluación:

- **Capacidad para seguir la secuencia:** Evaluar si el estudiantado puede seguir correctamente los pasos o etapas presentadas en el escenario de VR, demostrando comprensión y memoria procedimental.
- **Número de validaciones correctas:** Medir cuántas tareas o puntos de control completan correctamente, lo que indica su nivel de comprensión y atención al detalle.
- **Comportamiento seguro al subir al autobús:** Observar si respetan las normas de seguridad durante la simulación de subida, reflejando su comprensión de medidas prácticas de seguridad.
- **Elección adecuada del asiento:** Evaluar si seleccionan opciones de asiento apropiadas, lo que demuestra conciencia sobre comodidad, seguridad y normas sociales.
- **Atención y control de impulsos:** Supervisar la capacidad de las personas participantes para mantener la concentración y regular sus impulsos, aspectos esenciales para una participación segura y eficaz.
- **Regulación emocional:** Evaluar cómo gestionan sus emociones durante la experiencia de VR, lo que contribuye a la resiliencia y a una participación positiva.

Instrumentos de Seguimiento:

- **Hojas de observación:** Herramientas estructuradas que permiten a la persona docente registrar de manera sistemática los comportamientos y el desempeño de los/las estudiantes durante y después de las sesiones de VR.
- **Autorreflexión del estudiante:** Fomentar que evalúen su propia experiencia y aprendizaje, promoviendo la metacognición y el crecimiento personal.

- **Práctica en autobús real:** Oportunidades para que apliquen las habilidades aprendidas en entornos reales de transporte público, reforzando la transferencia del aprendizaje.
- **Retroalimentación de familias y docentes:** Recoger aportaciones de cuidadores/as y educadores/as para obtener una visión integral de su progreso y de las áreas que requieren mayor apoyo.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Este escenario de realidad virtual (VR) está cuidadosamente diseñado para extender el aprendizaje más allá del entorno virtual, permitiendo que el alumnado transfiera sus habilidades a situaciones de la vida real. A medida que avanzan, adquieren mayor independencia en el uso del autobús, necesitando menos apoyo y desarrollando confianza en su capacidad para desplazarse en la comunidad. Los/las estudiantes aprenden a seguir rutinas de viaje complejas y de múltiples pasos, lo que les permite desarrollar la competencia procedimental necesaria para el uso cotidiano del transporte público. Además de dominar estas rutinas, desarrollan habilidades esenciales para gestionar su atención y comportamiento en espacios públicos, asegurando una conducta segura y socialmente adecuada.

Gracias a este escenario, los estudiantes serán capaces de:

- Utilizar el autobús con menor nivel de apoyo, aumentando su independencia en la movilidad comunitaria.
- Seguir rutinas de viaje de múltiples pasos, demostrando competencia procedimental.
- Gestionar la atención y el comportamiento en espacios públicos, garantizando seguridad y adecuación social.
- Aplicar normas de seguridad de manera efectiva, reduciendo riesgos durante el viaje.
- Desarrollar confianza en la movilidad comunitaria, promoviendo la autonomía y la participación en la vida diaria.

En conclusión, este escenario avanzado de realidad virtual (VR) está específicamente diseñado para estudiantes con Discapacidad Intelectual Leve, Dificultades de Aprendizaje y TDAH. A través de la práctica inmersiva e interactiva de la secuencia validar tarjeta → subir al autobús → sentarse → viaje en autobús, adquieren habilidades fundamentales para la vida independiente dentro de un entorno controlado, inclusivo y de apoyo.

El entorno de VR permite a los/las estudiantes desarrollar confianza y competencia al enfrentarse de manera segura a situaciones de la vida real, fomentando la autonomía y reduciendo la ansiedad asociada al uso del transporte público. Mediante este proceso de aprendizaje experiencial, no solo fortalecen su comprensión procedimental, sino que también desarrollan habilidades de regulación emocional y competencias sociales necesarias para una integración exitosa en la comunidad.

En última instancia, este escenario capacita a los/las estudiantes para transferir estas habilidades a la vida cotidiana, promoviendo una mayor independencia y participación activa en sus entornos comunitarios.

Escenario 2.4 - Gestión del tiempo y planificación

1. Introducción

Nombre: Gestión del tiempo y planificación

Área de Aprendizaje: Habilidades para la vida diaria

Nivel de Dificultad: Avanzado

El escenario «*Gestión del tiempo y planificación diaria*» es uno de los escenarios principales incluidos en el *Área de aprendizaje 2: Habilidades para la vida cotidiana* del plan de estudios unBLOCKed. Está diseñado para ayudar al alumnado de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve a desarrollar la conciencia del tiempo y las habilidades de planificación diaria esenciales, que son fundamentales para una vida independiente. A través de una secuencia estructurada de actividades, los alumnos practican la comprensión de horarios, la lectura de la hora en formato digital, la toma de decisiones sobre cuándo actuar y la experiencia de las consecuencias de sus elecciones dentro de un entorno virtual seguro y predecible. De acuerdo con el marco del proyecto, el Área de Aprendizaje 2 se centra en el desarrollo de habilidades funcionales de autocuidado e independencia que puedan aplicarse en la vida cotidiana.

Se seleccionó este escenario porque la gestión del tiempo y la organización de las actividades diarias suponen un reto especial para el grupo destinatario. Los alumnos suelen tener dificultades con conceptos como «cuándo salir», «de cuánto tiempo se dispone» o «qué se debe hacer primero». El proyecto destaca la necesidad de experiencias de aprendizaje concretas, con apoyo visual y repetitivas que ayuden a los alumnos a comprender secuencias y relaciones de causa-efecto. Al integrar decisiones relacionadas con el tiempo en contextos familiares y significativos —como ir al supermercado, visitar el parque y volver a casa—, el escenario ofrece una forma intuitiva y práctica de desarrollar estas habilidades.

El entorno de realidad virtual guía al alumno a través de una rutina diaria realista que comienza en casa, continúa con un breve trayecto hasta una parada de autobús y un supermercado, y termina con la planificación de las actividades restantes del día. El proceso de aprendizaje incluye examinar un horario visual, ordenar las tareas cronológicamente, comprobar la hora actual, tomar decisiones sobre cuándo salir y controlar el tiempo mientras se desplaza por diferentes lugares. La estructura hace hincapié en el aprendizaje a través de la interacción y la experiencia, en lugar de explicaciones abstractas, utilizando señales visuales claras, opciones sencillas y la exposición repetida para reforzar la comprensión.

Una de las principales ventajas de este escenario radica en el uso de la tecnología de realidad virtual para simular el paso del tiempo y su impacto en las actividades diarias. Los alumnos pueden experimentar de forma segura la presión del tiempo, cometer errores e

intentarlo de nuevo sin consecuencias negativas. El sistema proporciona una retroalimentación inmediata y de apoyo, lo que ayuda a los alumnos a comprender cómo sus decisiones influyen en los resultados. Este enfoque fomenta la participación activa, respalda el ritmo individual y reduce la ansiedad, lo cual es especialmente importante para los alumnos que pueden sentirse abrumados por las limitaciones de tiempo de la vida real.

Además, el escenario está diseñado para integrarse a la perfección en la práctica docente. Los profesores pueden observar el proceso de toma de decisiones del alumno en tiempo real a través de la duplicación de pantalla, identificar dificultades relacionadas con la percepción del tiempo o el establecimiento de prioridades, y proporcionar apoyo específico. Los conocimientos adquiridos a partir de la actividad pueden servir de base para planes de educación individualizados y estrategias docentes adicionales. Es importante destacar que las habilidades desarrolladas en el entorno virtual pueden transferirse a las rutinas de la vida real mediante sencillas actividades de seguimiento, como ejercicios de planificación diaria, reforzando así la conexión entre el aprendizaje digital y la independencia en la vida cotidiana.

2. Perfil de los participantes

Este escenario se ha diseñado principalmente para alumnos de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve. Su objetivo principal es ayudar al alumno a desarrollar una conciencia básica del tiempo y habilidades de planificación diaria a través de una secuencia de actividades clara, estructurada y repetible. Estas habilidades son esenciales para gestionar las rutinas cotidianas, como salir de casa a tiempo, seguir un horario y completar actividades dentro de un plazo determinado. Para este grupo destinatario, el aprendizaje debe ser concreto, contar con apoyo visual, dividirse en pequeños pasos y reforzarse mediante la práctica repetida y guiada.

Este escenario es adecuado para alumnos que pueden reconocer horarios visuales sencillos, comprender conceptos básicos del tiempo (como «ahora» y «más tarde»), leer o identificar la hora digital con ayuda, tomar decisiones sencillas entre dos opciones y seguir instrucciones breves en un entorno estructurado. El alumno también debe ser capaz de moverse por un espacio virtual con orientación y mantener la atención el tiempo suficiente para completar secuencias cortas de acciones. El objetivo no es una gestión precisa del tiempo desde el principio, sino más bien ayudar al alumno a comprender la relación entre el tiempo, las acciones y las consecuencias, y mejorar gradualmente su capacidad para planificar y tomar decisiones adecuadas.

2.1 Evaluación de las necesidades especiales en función de la discapacidad

Evaluación de la discapacidad intelectual leve

En este escenario, se deben examinar tres áreas principales en el caso de los alumnos con discapacidad intelectual leve. En primer lugar, si el alumno es capaz de comprender

instrucciones breves y claras relacionadas con el tiempo y las tareas diarias. En segundo lugar, si el alumno es capaz de reconocer e interpretar relojes digitales y tableros de horarios, y tomar decisiones basadas en la información mostrada. En tercer lugar, si el alumno es capaz de seguir una secuencia sencilla de actividades a lo largo del día. Los alumnos pueden tener dificultades para calcular el tiempo, olvidar tareas o actuar de forma impulsiva sin tener en cuenta acontecimientos futuros. En tales casos, la repetición, las señales visuales, el apoyo verbal breve y la orientación paso a paso deben ser las principales adaptaciones.

Evaluación en relación con los trastornos del espectro autista

Este escenario también puede beneficiar a los alumnos con trastornos del espectro autista. En el caso de estos alumnos, deben tenerse en cuenta las sensibilidades sensoriales, la preferencia por la rutina, la dificultad con las transiciones y la necesidad de simplicidad visual. Dado que el escenario implica transiciones entre el hogar, la calle/parada de autobús y el supermercado/parque, el profesor debe observar si estos cambios ambientales generan estrés o distracción. Para estos alumnos, el entorno debe mantenerse sencillo, las distracciones visuales y auditivas deben minimizarse, las tareas deben presentarse en un orden predecible y las transiciones deben estar claramente marcadas.

Evaluación en relación con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Este escenario también puede aplicarse a alumnos con características de TDAH. El profesor debe observar si el alumno mantiene la atención a lo largo del escenario, si actúa de forma impulsiva y si tiende a desconectarse al pasar de una mini escena a otra. Para estos alumnos, las tareas deben ser breves y centradas, debe destacarse un objetivo por escena y debe proporcionar retroalimentación positiva de forma inmediata. Reducir el número de opciones y dar recordatorios breves y frecuentes puede ayudar a mantener la participación.

Evaluación en términos de habilidades motoras y de rendimiento

Las habilidades motoras y el control también son importantes en este escenario. El profesor debe observar si el alumno es capaz de utilizar los controles de RV para mirar los relojes, acercarse a los tableros de tareas y arrastrar y soltar las tarjetas de tareas con precisión. Si el control motor fino o el uso del mando resultan difíciles, se deben proporcionar áreas interactivas más amplias, menos objetos simultáneos y pasos a un ritmo más lento. El objetivo es garantizar una participación funcional en lugar de aumentar la dificultad de la tarea.

Conclusión clave para la implementación

El principio fundamental es que el escenario no debe implementarse de forma idéntica para todos los alumnos. Más importante que el diagnóstico es identificar las áreas específicas en las que el alumno necesita apoyo, incluyendo la atención, la comprensión, la estimación del

tiempo, el seguimiento de secuencias, la sensibilidad sensorial y las habilidades motoras. El profesor debe ajustar el nivel de orientación, el ritmo y la retroalimentación en consecuencia. Al hacerlo, el escenario sigue siendo inclusivo, accesible y adaptado a las necesidades reales de cada alumno, lo que favorece el desarrollo gradual de las habilidades de gestión del tiempo y planificación diaria.

3. Marco pedagógico y metodológico

El escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» se basa en un enfoque pedagógico que hace hincapié en el aprendizaje funcional, el apoyo estructurado y el desarrollo gradual de la independencia. El uso de la tecnología de realidad virtual se justifica por su capacidad para simular situaciones de la vida real en un entorno controlado, seguro y repetible, donde los alumnos pueden interactuar activamente con conceptos relacionados con el tiempo que, de otro modo, resultarían abstractos y difíciles de comprender. Para los alumnos con discapacidad intelectual leve, la comprensión del tiempo no se logra de manera efectiva solo mediante la explicación verbal; requiere experiencias concretas, representación visual y la oportunidad de observar las consecuencias de las acciones. La RV proporciona exactamente este tipo de contexto de aprendizaje experiencial.

Desde una perspectiva de educación inclusiva, el escenario se ha diseñado siguiendo principios clave como la accesibilidad, la previsibilidad y la individualización. El entorno es simplificado, con señales visuales claras, distracciones limitadas y estructuras coherentes que reducen la carga cognitiva. Las instrucciones son breves, cuentan con apoyo visual y se presentan paso a paso, lo que garantiza que los alumnos con diferentes niveles de capacidad puedan acceder y participar en la actividad. La inclusión de dos niveles de dificultad (Nivel A y Nivel B) permite a los docentes adaptar la experiencia a las necesidades del alumno, proporcionando bien más orientación y flexibilidad, bien un mayor desafío y autonomía. De este modo, el escenario favorece la enseñanza diferenciada y promueve una participación significativa para todos los alumnos del grupo destinatario.

Desde el punto de vista metodológico, el escenario sigue un enfoque de «aprender haciendo», en el que el alumno participa activamente en la toma de decisiones, la exploración del entorno y la experiencia de los resultados. En lugar de recibir información de forma pasiva, el alumno interactúa con relojes, horarios y situaciones cotidianas que requieren planificación y conciencia del tiempo. La estructura es secuencial y escalonada: primero, el alumno comprende el plan diario; después, aplica esta comprensión en contexto (salir de casa, coger el autobús, completar tareas); y, por último, reflexiona sobre los resultados. La retroalimentación inmediata —tanto visual como verbal— refuerza las elecciones correctas y guía suavemente al alumno cuando se producen errores, lo que favorece un proceso de aprendizaje por ensayo y error sin ansiedad ni sensación de fracaso.

El escenario está estrechamente relacionado con el aprendizaje funcional, ya que se centra en habilidades de la vida real que son directamente aplicables fuera del entorno virtual. La

gestión del tiempo, el cumplimiento de un horario, la e e y la priorización de actividades son competencias esenciales para la vida independiente, que influyen en ámbitos como la participación escolar, las rutinas diarias y el acceso a la comunidad. Al integrar estas habilidades en contextos familiares (hogar, transporte, supermercado, ocio), el escenario aumenta su relevancia y favorece la transferencia a situaciones de la vida real. Los profesores desempeñan un papel clave a la hora de facilitar esta transferencia al vincular la experiencia de RV con actividades de seguimiento sencillas, como ejercicios de planificación diaria o debates sobre rutinas personales.

Además, el marco metodológico destaca la importancia del apoyo guiado y la observación. El profesor supervisa el rendimiento del alumno en tiempo real, identifica las dificultades relacionadas con la percepción del tiempo o la toma de decisiones y proporciona indicaciones específicas cuando es necesario. Esto permite una intervención inmediata y un ajuste continuo del proceso de aprendizaje. Los datos recopilados a través de la observación también pueden servir de base para planes de educación individualizados y apoyar la colaboración con las familias.

En general, el escenario integra la tecnología de RV en un enfoque educativo estructurado, inclusivo y funcional. Va más allá de la enseñanza de conocimientos aislados y, en su lugar, se centra en el desarrollo de habilidades prácticas para la vida, el fomento de la autonomía y el desarrollo de la confianza para gestionar situaciones cotidianas.

4. Objetivos de aprendizaje

El escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» tiene como objetivo desarrollar habilidades esenciales relacionadas con la comprensión del tiempo, la organización de las actividades diarias y la toma de decisiones sencillas basadas en limitaciones de tiempo. Estas competencias son fundamentales para aumentar la independencia y facilitar la participación en las rutinas cotidianas en el hogar, la escuela y la comunidad.

Objetivos generales

- Desarrollar una conciencia básica del tiempo y la comprensión de las rutinas diarias
- Fomentar la capacidad de planificar y organizar actividades sencillas en una secuencia lógica
- Mejorar las habilidades de toma de decisiones relacionadas con el tiempo y las prioridades
- Fortalecer la independencia funcional en la gestión de las tareas cotidianas
- Fomentar la comprensión de la relación entre las acciones y sus consecuencias a lo largo del tiempo

Objetivos específicos

- Reconocer e interpretar formatos horarios digitales sencillos (hora y minutos).

- Identificar y seguir un horario diario visual con tareas y horarios claramente definidos
- Organizar las actividades en el orden cronológico correcto
- Tomar decisiones sencillas relacionadas con la gestión del tiempo (p. ej., *salir ahora o salir más tarde*)
- Controlar el paso del tiempo durante una actividad utilizando señales visuales
- Completar tareas dentro de un plazo determinado con ayuda
- Adaptar el comportamiento en función de las limitaciones de tiempo (p. ej., reducir retrasos, priorizar tareas)
- Comprender conceptos básicos como antes, después, ahora, más tarde, a tiempo, tarde

Resultados de aprendizaje esperados

Al final del escenario, se espera que el alumno:

- Demostrar la capacidad de seguir un plan diario sencillo con apoyo visual
- Mostrar una mejor comprensión de cuándo iniciar una actividad para alcanzar un objetivo
- Tomar decisiones adecuadas en situaciones relacionadas con el tiempo con menos orientación
- Reconocer cuándo llega a tiempo o se retrasa, basándose en la información visual
- Completar una secuencia de actividades sin perder de vista el paso del tiempo
- Mostrar una mayor capacidad para priorizar tareas en un contexto estructurado
- Aplicar las habilidades básicas de gestión del tiempo a situaciones de la vida real, como prepararse para ir al colegio o planificar rutinas diarias sencillas
- El objetivo general no es el dominio de la gestión del tiempo, sino el desarrollo de habilidades fundamentales que permitan al alumno comprender, anticipar y organizar mejor las actividades diarias con una independencia cada vez mayor a lo largo del tiempo.

5. Descripción del entorno

El entorno de RV para el escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» está diseñado como una secuencia de lugares cotidianos y familiares que facilitan la comprensión del tiempo, las rutinas y las transiciones entre actividades. El escenario avanza de forma lógica a través de tres espacios principales: la entrada de la casa, la calle y la parada de autobús, y la zona del supermercado. Cada entorno es sencillo, está estructurado y está directamente relacionado con los objetivos de aprendizaje, evitando complejidades innecesarias o elementos que distraigan.

La escena del hogar representa el punto de partida del escenario e introduce el concepto de planificación diaria. El entorno incluye una zona de entrada claramente visible, donde se colocan un reloj de pared digital y un tablero de horarios diarios junto a la puerta. El tablero

de horarios muestra un pequeño número de tareas (por ejemplo, ir al supermercado, visitar el parque, volver a casa) junto con sus horarios correspondientes, utilizando tanto texto como símbolos visuales sencillos. Este espacio es intencionadamente minimalista, lo que permite al alumno centrarse en comprender la secuencia de actividades y su cronología sin sobrecarga cognitiva.

La escena de la calle y la parada de autobús amplía el entorno a un recorrido exterior breve y claramente definido. El alumno se desplaza por la acera desde su casa hacia una parada de autobús, que está señalizada con un letrero reconocible y un panel digital que muestra la hora. El panel indica la hora de llegada del autobús (por ejemplo, «Autobús 09:00»), lo que refuerza la conexión entre la hora actual y los eventos programados. Durante el desplazamiento también se ve un reloj digital, lo que favorece la conciencia continua del paso del tiempo. El entorno sigue siendo predecible y despejado, lo que garantiza que la atención se dirija hacia la tarea de llegar a la parada en un plazo de tiempo adecuado.

La escena del supermercado ofrece un entorno público sencillo en el que las limitaciones de tiempo siguen desempeñando un papel importante. En la entrada, un letrero claramente visible indica el horario de apertura (por ejemplo, «Abierto de 08:00 a 12:00»), lo que ayuda al alumno a comprender que las actividades están limitadas por condiciones de tiempo. En el interior, el entorno refleja brevemente elementos aprendidos anteriormente (como estanterías y artículos básicos), pero sigue siendo simplificado, ya que el enfoque no está en las habilidades de compra, sino en completar una tarea en un tiempo limitado. La distribución es intuitiva, con un recorrido corto y directo que facilita la realización de la tarea sin confusión.

En cuanto a los elementos interactivos, el entorno utiliza señales visuales y sensoriales para guiar la atención y fomentar la participación. Cuando el alumno mira un reloj o un objeto importante, este se resalta o se ilumina suavemente, indicando su relevancia. El tablero de horarios diarios permite la interacción de arrastrar y soltar para ordenar tareas, mientras que elementos clave como relojes y paneles informativos proporcionan retroalimentación tanto visual como auditiva al acercarse a ellos o seleccionarlos. Las opciones se presentan a través de sencillos cuadros de diálogo, lo que garantiza que la interacción siga siendo accesible y fácil de entender.

El diseño visual prioriza la claridad, la legibilidad y la coherencia. Todos los relojes se muestran en formato digital, indicando las horas y los minutos de forma sencilla y legible. El texto es grande, de alto contraste y se complementa con representaciones pictóricas siempre que sea posible. Los colores se utilizan de forma funcional (por ejemplo, verde para indicar éxito, tonos cálidos para indicar retrasos) para reforzar la comprensión sin abrumar al alumno. La estética general es tranquila y estructurada, lo que reduce la ansiedad y favorece la concentración.

Desde el punto de vista de la accesibilidad, el entorno está adaptado a las necesidades de los alumnos con discapacidad intelectual leve. Minimiza las distracciones, limita el número de estímulos simultáneos y garantiza que cada paso esté claramente definido antes de pasar al siguiente. La navegación es sencilla, con movimientos guiados y rutas restringidas que evitan la desorientación. Las interacciones son sencillas y coherentes en todas las escenas, y el ritmo del escenario se puede ajustar mediante niveles de dificultad. Se proporciona apoyo adicional a través de señales repetidas, una estructura predecible y retroalimentación inmediata.

En general, el entorno no está diseñado como una simulación realista con todo lujo de detalles, sino como un espacio de aprendizaje funcional, donde cada elemento tiene un claro propósito educativo. Ayuda al alumno a comprender el tiempo, planificar actividades y experimentar las consecuencias de sus decisiones en un contexto estructurado y de apoyo.

6. Desarrollo del juego

El juego del escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» sigue una estructura clara y paso a paso que guía al alumno a través de una secuencia de situaciones cotidianas en las que se requiere conciencia del tiempo y toma de decisiones. La progresión es lineal y escalonada, lo que garantiza que cada paso se base en el anterior y que el alumno se mantenga centrado en un único objetivo cada vez.

El escenario comienza con la presentación del avatar guía, que aparece en pantalla de forma amable y solidaria. El avatar explica la tarea general en un lenguaje sencillo: el alumno saldrá de casa, irá al supermercado, visitará el parque y volverá a casa a tiempo para el almuerzo. El avatar destaca la importancia de gestionar el tiempo con cuidado y le asegura que contará con apoyo durante toda la actividad. Esta introducción establece expectativas claras y reduce la incertidumbre.

La **primera etapa** consiste en examinar el tablero del horario diario en el entorno doméstico. El alumno se acerca al tablero y observa las tareas enumeradas con sus horarios correspondientes. En el Nivel A, las tareas ya están ordenadas correctamente, y se anima al alumno a seguir o repetir la secuencia. En el Nivel B, las tareas aparecen en orden aleatorio, y el alumno debe utilizar una interacción de arrastrar y soltar para ordenarlas cronológicamente. Una respuesta correcta da lugar a una retroalimentación visual (el tablero se ilumina) y a un refuerzo positivo por parte del avatar. Una ordenación incorrecta activa una guía amable, animando al alumno a volver a intentarlo sin consecuencias negativas.

La **segunda etapa** se centra en consultar la hora actual y decidir cuándo salir de casa. El alumno mira el reloj digital de pared (p. ej., 08:50) y se le pide que determine cuándo debe estar listo para ir al supermercado (09:00). Se presenta una interacción de elección simple: «Salir ahora» o «Salir más tarde». Elegir «Salir ahora» se refuerza como una decisión eficaz, lo que favorece una progresión satisfactoria. Elegir «Salir más tarde» da lugar a un salto en

el tiempo (p. ej., 08:58) y a una advertencia suave del avatar, que ilustra la reducción del tiempo disponible, aunque permite continuar. Este paso introduce las relaciones de causa-efecto de forma controlada.

La **tercera etapa** consiste en caminar hasta la parada del autobús mientras se controla el tiempo. El alumno recorre un trayecto corto, con un reloj digital visible en la pantalla que muestra el paso del tiempo. La interacción principal aquí es el movimiento combinado con la atención al tiempo. Si el alumno avanza con eficiencia, llega a tiempo. Si duda o se distrae, el tiempo avanza más rápidamente y puede llegar tarde. En el nivel A, una mayor tolerancia temporal permite el éxito incluso con pequeños retrasos. En el nivel B, llegar tarde puede suponer perder el autobús. El avatar responde con calma en ambos casos, ya sea reforzando el éxito o explicando el resultado y ofreciendo la opción de volver a intentarlo.

La **cuarta etapa** consiste en coger el autobús y llegar al supermercado. Si el alumno llega a tiempo, sube al autobús mediante una interacción simplificada y observa cómo transcurre el tiempo durante el trayecto. Al llegar, el avatar confirma que aún queda tiempo suficiente para completar la tarea. Si el alumno ha perdido el autobús, el escenario ofrece una opción de reinicio, lo que refuerza el aprendizaje a través de la repetición en lugar del fracaso.

La **quinta etapa** se centra en completar una tarea breve en el supermercado dentro de un límite de tiempo. Se indica al alumno que entre, busque un artículo sencillo (por ejemplo, pan) y salga dentro de un plazo determinado (por ejemplo, 10 minutos). El reloj sigue avanzando y el alumno debe equilibrar la finalización de la tarea con la conciencia del tiempo. Completar la tarea a tiempo da lugar a una retroalimentación positiva, mientras que exceder el límite de tiempo da lugar a una advertencia suave y a una reducción del tiempo para la siguiente actividad. Esto refuerza la idea de que el tiempo dedicado a una actividad afecta a los planes posteriores.

La **sexta etapa** consiste en revisar el plan restante y tomar una nueva decisión. El avatar vuelve a presentar el horario (ir al parque a las 10:00, volver a casa a las 12:30) y pregunta al alumno qué hacer a continuación. El alumno elige entre ir al parque inmediatamente o posponerlo. Una elección correcta favorece un uso eficiente del tiempo, mientras que una elección incorrecta conlleva un salto en el tiempo y una reducción de oportunidades, lo que ilustra de nuevo las consecuencias de una forma no amenazante.

El escenario concluye con la etapa de finalización, en la que el alumno regresa a casa. Si el alumno llega a la hora prevista (12:30), el sistema proporciona un refuerzo positivo: el reloj de pared se resalta en verde, las tareas se marcan como completadas y el avatar ofrece comentarios alentadores. Si el alumno llega tarde, los comentarios siguen siendo de apoyo y constructivos, haciendo hincapié en que la actividad es una experiencia de aprendizaje y puede repetirse para mejorar.

A lo largo del escenario, las principales interacciones incluyen observar señales visuales (relojes, horarios), tomar decisiones sencillas, organizar tareas y desplazarse en distancias cortas. Las respuestas correctas se refuerzan de forma constante mediante comentarios visuales, auditivos y verbales, mientras que las respuestas incorrectas dan lugar a una reflexión guiada, ajustes de tiempo u oportunidades para volver a intentarlo. La estructura garantiza que el alumno se mantenga involucrado, comprenda el impacto de sus decisiones y desarrolle gradualmente la confianza en la gestión del tiempo en contextos cotidianos.

7. Mecánica del juego

La mecánica del escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» está diseñada para apoyar el aprendizaje a través de comentarios claros, interacciones sencillas y un sistema de recompensas estructurado. Todos los elementos se ajustan a las necesidades de los alumnos con discapacidad intelectual leve, garantizando la accesibilidad, la previsibilidad y una participación significativa.

Respuestas correctas e incorrectas

El escenario no se basa en la evaluación tradicional de correcto/incorrecto, sino en comentarios guiados y consecuencias visibles.

- Las respuestas correctas (por ejemplo, ordenar las tareas correctamente, decidir salir a tiempo, llegar a la parada de autobús dentro del plazo previsto) se refuerzan mediante retroalimentación positiva inmediata. Esto incluye señales visuales (por ejemplo, elementos luminosos, resaltados en verde), breves sonidos de confirmación y mensajes de ánimo del avatar, como «Buena elección» o «Estás utilizando bien tu tiempo».
- Las respuestas incorrectas (por ejemplo, retrasar la salida, llegar tarde, exceder el tiempo límite en el supermercado, elegir acciones ineficientes) no dan lugar a penalizaciones. En su lugar, desencadenan consecuencias naturales dentro del escenario, como la reducción del tiempo disponible, perder el autobús o tener menos tiempo para la siguiente actividad. El avatar ofrece explicaciones tranquilas y de apoyo (por ejemplo, «Ahora tienes menos tiempo, pero aún podemos intentarlo»), fomentando la reflexión en lugar del desánimo.

En situaciones más complejas (por ejemplo, perder el autobús), se ofrece al alumno la opción de volver a intentar el escenario, lo que refuerza el aprendizaje a través de la repetición y la experiencia.

Interacción en RV

Las interacciones en el escenario son intencionadamente sencillas, coherentes y centradas en acciones esenciales:

- Interacción basada en la mirada: elementos importantes como los relojes, el tablero de horarios o los paneles informativos se resaltan suavemente cuando el alumno los mira, dirigiendo la atención sin abrumar al usuario.
- Interacción basada en el mando: el o la estudiante utiliza controles básicos para seleccionar opciones, interactuar con objetos y realizar acciones de arrastrar y soltar (por ejemplo, organizar tarjetas de tareas en el panel de horarios).
- Movimiento y navegación: el o la estudiante se desplaza por recorridos cortos y guiados (casa → parada de autobús → supermercado → vuelta), lo que garantiza la orientación y reduce la carga cognitiva. La exploración libre está limitada para mantener la atención en la tarea.
- Interacción basada en elecciones: Las decisiones clave se presentan a través de sencillos cuadros de diálogo con dos opciones claras (p. ej., «Salir ahora» / «Salir más tarde»), lo que facilita la toma de decisiones sin complicaciones.
- Interacción con el tiempo: La progresión del tiempo es una mecánica fundamental. El reloj digital está siempre visible y, en momentos clave, se resalta mediante animaciones o ampliaciones. En determinadas situaciones, el tiempo avanza más rápido o «da un salto» para ilustrar las consecuencias de las elecciones.

Sistema de recompensas

El sistema de recompensas está diseñado para motivar y reforzar el aprendizaje sin generar presión ni competencia.

- Recompensas inmediatas: Los pequeños éxitos se reconocen al instante mediante efectos visuales (por ejemplo, un tablero de horarios que brilla, un reloj resaltado), sonidos y comentarios verbales positivos del avatar.
- Recompensas por completar tareas: completar con éxito los pasos (por ejemplo, organizar el plan diario, llegar a tiempo, terminar la tarea del supermercado dentro del límite) genera una sensación de progreso y logro.
- Recompensa final: si el o la estudiante completa todo el plan diario dentro del plazo previsto, recibe una recompensa simbólica, como la «Insignia de Maestro del Tiempo», que se añade a su área de colección.
- Refuerzo emocional: incluso cuando el o la estudiante no completa el escenario a la perfección, la retroalimentación sigue siendo de apoyo y alentadora. Se hace hincapié en el esfuerzo, el aprendizaje y la mejora, más que en el rendimiento.

En general, la mecánica del juego fomenta el aprendizaje a través de la experiencia, en la que el alumnado interactúa activamente con el tiempo, observa los resultados y desarrolla gradualmente sus habilidades de planificación y toma de decisiones. La combinación de una

interacción sencilla, una retroalimentación constante y un sistema de recompensas positivo garantiza que la experiencia siga siendo accesible, motivadora y educativa.

8. Rol del docente y la evaluación del aprendizaje

El profesorado desempeña un papel central a la hora de facilitar, observar y ampliar la experiencia de aprendizaje dentro del escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria». Mientras que el entorno de realidad virtual proporciona una orientación estructurada y retroalimentación inmediata, el profesor se asegura de que el aprendizaje sea significativo, individualizado y transferible a contextos de la vida real.

Papel del profesor:

- Facilitador de la experiencia de aprendizaje: el profesor presenta la actividad, explica su propósito en términos sencillos y se asegura de que el alumno comprenda cómo interactuar con el entorno de RV antes de comenzar.
- Observador y supervisor: Mediante la duplicación de pantalla, el profesor sigue las acciones del alumno en tiempo real, prestando especial atención a cómo lee la hora, interpreta el horario, toma decisiones y responde a la presión del tiempo.
- Proveedor de apoyo: cuando es necesario, el profesor ofrece indicaciones breves y claras (por ejemplo, «Mira el reloj», «¿A qué hora tienes que estar allí?») sin interrumpir el desarrollo del escenario. El apoyo se reduce gradualmente a medida que el alumno gana confianza.
- Mediador de la reflexión: Tras la actividad, el profesor guía un breve debate para ayudar al alumno a reflexionar sobre sus elecciones (p. ej., «¿Qué pasó cuando saliste más tarde?», «¿Qué harías de otra manera la próxima vez?»).
- Individualización: El profesor selecciona el nivel de dificultad adecuado (Nivel A o B), ajusta las expectativas y adapta las actividades de seguimiento en función de las necesidades y el ritmo del alumno.

Indicadores de evaluación:

La evaluación se centra en las habilidades funcionales y los comportamientos observables, más que en el conocimiento abstracto. Los indicadores clave incluyen:

- Capacidad para reconocer e interpretar la hora en formato digital con o sin ayuda
- Capacidad para comprender y seguir un horario diario sencillo
- Capacidad para ordenar actividades cronológicamente
- Capacidad para tomar decisiones adecuadas relacionadas con el tiempo (por ejemplo, salir a la hora prevista)
- Conciencia de la progresión del tiempo durante las tareas
- Capacidad para completar actividades dentro de un plazo determinado

- Capacidad para priorizar tareas y ajustar el comportamiento en función de las limitaciones de tiempo
- Nivel de atención y perseverancia en la tarea a lo largo de la situación
- Grado de independencia frente a la necesidad de indicaciones

Estos indicadores pueden observarse directamente durante el juego y utilizarse para identificar puntos fuertes, dificultades y progresos a lo largo del tiempo.

Instrumentos de seguimiento: Para apoyar la consolidación y la transferencia del aprendizaje, el profesor puede utilizar actividades de seguimiento sencillas y prácticas:

- Fichas de planificación diaria: actividades en las que el alumno ordena 2-3 tareas y decide qué hacer primero (p. ej., «Tienes deberes, la cena y tiempo para jugar: ¿qué es lo primero?»).
- Ejercicios de reconocimiento de la hora: actividades de emparejamiento entre relojes y rutinas diarias (p. ej., «08:00 — ir al colegio»).
- Escenarios de juego de roles: recrear situaciones sencillas (p. ej., prepararse para salir de casa) en las que el alumno decide cuándo actuar.
- Horarios visuales: uso de tableros de horarios de la vida real en el aula para reforzar las rutinas y la conciencia del tiempo.
- Preguntas de reflexión: Breves preguntas guiadas tras las actividades para reforzar la comprensión de la relación causa-efecto (p. ej., «¿Qué pasa si llegamos tarde?»).

Además, las y los profesores pueden utilizar tablas de observación o listas de verificación para registrar el rendimiento durante la actividad de RV, lo que respalda la evaluación continua y contribuye a los planes de educación individualizados (PEI). También se fomenta la colaboración con los padres, sugiriendo rutinas sencillas en casa donde el alumno pueda practicar la planificación y la conciencia del tiempo.

En general, el profesorado se asegura de que el escenario de RV no sea una actividad aislada, sino parte de un proceso educativo más amplio que conecte la experiencia virtual con el desarrollo de habilidades de la vida real, apoyando el progreso del alumno hacia una mayor independencia.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

El escenario «Gestión del tiempo y planificación diaria» se ha diseñado de acuerdo con los principios de la educación inclusiva, garantizando que todos los alumnos del grupo destinatario puedan participar activamente, involucrarse y beneficiarse de la experiencia. La estructura, los apoyos visuales y las interacciones simplificadas hacen que la actividad sea accesible para los alumnos con discapacidad intelectual leve, mientras que los niveles de dificultad ajustables permiten la diferenciación en función de las necesidades individuales. Al reducir la complejidad, ofrecer rutinas predecibles y proporcionar orientación continua, el

escenario crea un entorno de aprendizaje en el que los alumnos pueden tener éxito a su propio ritmo y desarrollar confianza.

Un punto fuerte clave del escenario es su marcado enfoque en la transferencia a la vida real. Las habilidades practicadas en el entorno de RV —como comprender el tiempo, seguir un horario, tomar decisiones sobre cuándo actuar y reconocer las consecuencias de los retrasos— son directamente aplicables a situaciones cotidianas. Los alumnos pueden transferir estas habilidades a rutinas como prepararse para el colegio, gestionar las actividades extraescolares, llegar a tiempo a las citas u organizar tareas cotidianas sencillas en casa. Dado que el escenario utiliza contextos familiares (el hogar, el transporte, el supermercado, el ocio), la conexión entre la experiencia virtual y la vida real es clara y significativa.

El escenario también favorece el desarrollo de la independencia funcional. Al participar repetidamente en la planificación y la toma de decisiones basadas en el tiempo, los alumnos comienzan a anticipar lo que vendrá después, comprenden la importancia de la sincronización y, gradualmente, asumen más responsabilidad por sus acciones. Incluso pequeñas mejoras —como reconocer cuándo es hora de irse o elegir actuar sin demora— representan pasos importantes hacia la autonomía y la participación social.

Desde una perspectiva educativa, el impacto va más allá de la actividad individual. El escenario proporciona a los profesores información valiosa sobre las capacidades de cada alumno, como su percepción del tiempo, cómo priorizan las tareas y cómo responden ante opciones estructuradas. Estas observaciones pueden servir de base para planes de educación individualizados y respaldar intervenciones específicas. Además, la experiencia fomenta el aprendizaje reflexivo, ayudando a los alumnos a comprender no solo *qué* hacer, sino *por qué* el tiempo y la planificación son importantes.

La inclusión se ve reforzada por el énfasis en el refuerzo positivo y la seguridad emocional. El escenario evita las respuestas punitivas y, en su lugar, enmarca los errores como oportunidades de aprendizaje. Este enfoque reduce la ansiedad, aumenta la motivación y fomenta la participación activa, especialmente entre los alumnos que pueden sentirse abrumados por la presión del tiempo en la vida real.

El escenario representa una integración significativa de la tecnología digital y el aprendizaje funcional. Va más allá de la enseñanza de habilidades aisladas al crear una experiencia estructurada en la que los alumnos practican activamente la planificación, la toma de decisiones y la conciencia del tiempo en contextos realistas. A través de la repetición, el apoyo guiado y la reflexión, el escenario contribuye al desarrollo de habilidades esenciales para la vida, fomentando la independencia, la confianza y una mayor participación en la vida cotidiana.

Escenario 3.1 - Reglas para turnarse

1. Introducción

Nombre: Reglas para turnarse

Área de aprendizaje: Habilidades de adaptación social

Nivel de dificultad: Básico

El Escenario 3.1 – Reglas para turnarse es un componente fundamental del Área de aprendizaje 3: Habilidades de adaptación social. Este escenario está diseñado específicamente para desarrollar las habilidades básicas de navegación social y regulación del comportamiento del alumno dentro de un entorno escolar estructurado. Al centrarse en el requisito social universal de hacer cola, los alumnos practican cómo iniciar y mantener su posición en una fila, reconocer los límites físicos y participar en una recuperación social cortés cuando se ponen a prueba esos límites. El objetivo de este escenario es salvar la brecha entre las reglas sociales abstractas y las acciones físicas concretas. A través de la retroalimentación sensorial inmediata, la orientación visual de alto contraste y la reflexión guiada por el profesor, la experiencia de aprendizaje refuerza la confianza del alumno en zonas muy transitadas como comedores, pasillos y patios. Al proporcionar un entorno digital controlado y de bajo estrés, el escenario permite a los alumnos dominar el «estrés de la multitud» antes de enfrentarse a la naturaleza impredecible de las transiciones escolares de la vida real.

Justificación:

Hacer cola y esperar el turno son requisitos diarios que influyen significativamente en la capacidad de un alumno para integrarse en la vida escolar. Para muchos alumnos del grupo destinatario, estas situaciones son fuentes de gran ansiedad debido a la sobrecarga sensorial, la impulsividad o la dificultad para interpretar las señales sociales no verbales.

- **Seguridad:** la RV ofrece un entorno repetible en el que los errores (como saltarse la cola) dan lugar a una orientación amable en lugar de a un conflicto social o a una reprimenda del profesor.
- **Regulación sensorial:** El entorno de RV puede ajustarse para que sea más tranquilo y menos abarrotado visualmente que un pasillo real, lo que permite al alumno centrarse exclusivamente en los aspectos prácticos de la norma social.
- **Independencia funcional:** Dominar estas normas es un requisito previo para una vida independiente y una participación satisfactoria en la comunidad.

2. Perfil de los y las participante

Este escenario está diseñado para niños y adolescentes jóvenes (de 8 a 15 años) con discapacidad intelectual leve (DIL), aunque es muy aplicable a otros perfiles neurodiversos.

Está dirigido a alumnos que necesitan apoyo para la adaptación social, concretamente a aquellos con impulsividad o dificultades para percibir las señales sociales.

Retos a abordar

- **Impulsividad:** Alumnos que tienen dificultades con el acto físico de esperar y tienden a salirse de su espacio designado.
- **Señales sociales:** Alumnos que tienen dificultades para identificar dónde empieza o termina una fila, o que no se dan cuenta cuando se ha abierto un hueco delante de ellos.
- **Establecimiento de límites:** Alumnos que quizá no sepan cómo responder educadamente cuando alguien viola las normas sociales, como colarse en la fila. Dificultad para esperar, tendencia a salirse de su sitio o problemas para establecer límites educados cuando alguien se cuela en la fila.

Evaluación de necesidades especiales

Diseñado para alumnos que tienen dificultades con las reglas sociales abstractas y requieren una orientación visual concreta y paso a paso.

- **Discapacidades intelectuales (MID):** El escenario utiliza un lenguaje sencillo y símbolos de alto contraste para reforzar la capacidad de seguir instrucciones breves y concretas.
- **Trastornos del espectro autista (TEA):** Se centra en comprender el espacio personal y adaptarse a los movimientos físicos de los demás en un grupo.
- **TDAH:** Trabaja la atención sostenida durante la fase de «espera» y ayuda a controlar el impulso de adelantarse a los demás.

3. Marco pedagógico y metodológico

El marco se basa en los principios de la educación inclusiva, garantizando que todos los alumnos tengan el mismo acceso a las oportunidades de aprendizaje social.

- **Enfoque de aprendizaje sin errores:** El juego se basa en una filosofía de «sin castigos». Las elecciones incorrectas dan lugar a preguntas reflexivas como «Podrías decir esto de otra manera», en lugar de puntos negativos, lo que garantiza que el alumno mantenga la motivación.
- **Ritmo individualizado:** La experiencia de realidad virtual permite al alumno avanzar a su propio ritmo, y el profesor puede pausar o repetir secciones para garantizar el dominio antes de pasar a pasos más complejos.
- **Retroalimentación multimodal:** la información se transmite a través de canales visuales (huellas luminosas), auditivos (sonidos de confirmación) y táctiles (vibración del mando) para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.

- **Justificación del uso de la RV:** Ofrece un entorno seguro y repetible para practicar habilidades sin la sobrecarga sensorial de un entorno escolar real y ruidoso.
- **Principios de la educación inclusiva:** utiliza avatares sencillos y amigables, así como señales visuales de alto contraste (huellas), para garantizar la accesibilidad a diversos perfiles cognitivos.
- **Aprendizaje funcional:** Se relaciona directamente con la vida independiente al enseñar la norma social universal de esperar el turno.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivos generales

- Mejorar la adaptación social mediante el dominio de las reglas para turnarse y hacer cola.
- Fomentar la regulación emocional y la confianza en uno mismo en entornos escolares compartidos.
- Mantener una distancia física adecuada con respecto a los demás mientras se espera.
- Responder con educación ante los conflictos sociales (saltarse la cola).

Objetivos específicos

- Conciencia espacial: Identificar el final de la fila y mantener una distancia física respetuosa con la persona que tiene delante.
- Regulación conductual: Practicar el avance paso a paso en una fila sin perder la concentración ni abandonar la cola.
- Comunicación social: Seleccionar y utilizar frases educadas para abordar el hecho de colarse en la cola o para pedir aclaraciones sobre a quién le toca.
- Transferencia de habilidades: Aplicar estos comportamientos virtuales a situaciones de la vida real, como el comedor escolar o el recreo.

5. Descripción del entorno

El escenario se desarrolla en dos entornos escolares distintos, ambos diseñados para ser coloridos pero sencillos, con el fin de minimizar la carga cognitiva.

El pasillo de la escuela

Esta escena simula la transición entre clases. El niño se encuentra en un pasillo escolar frente a la puerta de un aula. En la pared hay un letrero con el nombre del aula y tabloncillos de anuncios. En el suelo hay líneas de guía y, frente a la puerta, varios avatares de alumnos esperando. Delante de la puerta del aula hay huellas en el suelo que indican dónde colocarse en la fila. Estas huellas se extienden desde la parte delantera de la fila hasta la parte trasera. Algunos avatares de alumnos están de pie sobre las huellas y hay uno o dos espacios vacíos.

- **Pistas visuales:** cuenta con la puerta del aula, carteles y **marcas de huellas de alto contraste** en el suelo para guiar la posición del alumno.
- **Retroalimentación interactiva:** Cuando el niño se acerca a la huella correcta, aparece un suave anillo de luz y el controlador proporciona retroalimentación háptica.

El patio

En la segunda escena, el niño se traslada al patio del colegio. Hay una cola para el columpio o el tobogán. En el suelo hay de nuevo huellas, un pequeño letrero que indica el inicio de la fila y líneas pintadas que delimitan la zona de juego. Esta escena se centra en el turno de juego en el tiempo libre. El entorno es lo suficientemente sencillo y colorido como para parecer un colegio, pero sin estar demasiado recargado. Los lugares donde el niño debe colocarse en la fila están claramente resaltados con un alto contraste. Los demás alumnos están diseñados como avatares sencillos y de aspecto amistoso. Cuando el niño mira a su alrededor en la RV, la zona de la fila y las huellas brillan suavemente para llamar la atención. Cuando el niño se desplaza a una huella con el controlador o dando un paso adelante, un breve sonido o una vibración le indican que ese es un lugar para colocarse.

- **Equipamiento:** Incluye un tobogán y un columpio, cada uno con un letrero designado de «principio de la fila».
- **Disposición social:** Los avatares se colocan esperando su turno, lo que proporciona un modelo visual claro de la norma social en acción.

6. Desarrollo del juego

Paso 1: Introducción y orientación

Un avatar guía explica la tarea de practicar cómo hacer cola en la escuela. El avatar guía aparece en la pantalla, saluda al alumno y explica la misión: «Hoy vamos a practicar cómo esperar en fila para que todos tengan un turno justo. Practicarás hacer cola en la escuela y seguir las reglas mientras esperas. Primero te unirás a la fila frente a la puerta del aula, luego te unirás a la fila en el patio para usar el equipamiento».

Paso 2: Identificar el final de la fila (pasillo)

El alumno se coloca en el pasillo, donde ya está esperando un pequeño grupo de avatares.

La tarea: El niño debe encontrar la última huella situada al final de la fila del aula. El alumno debe localizar a la última persona de la fila y colocarse sobre la huella luminosa que hay detrás de ella.

Desarrollo: El niño camina por el pasillo hacia la puerta del aula. Delante de la puerta hay una fila de tres o cuatro avatares de alumnos. El avatar pregunta: «¿Dónde debes unirme a la fila?». Hay tres puntos resaltados en el suelo: la parte delantera de la fila, un lugar en el

medio y la última huella vacía al final. Se le pide al niño que vaya a la última huella al final de la fila y se coloque allí. Si el niño se coloca en el centro de la fila, los otros avatares muestran una leve reacción de incomodidad, y el avatar guía le dice amablemente: «Siempre debes unirme a la fila por el final». A continuación, se le indica al niño que vaya a la huella del final. Cuando el niño llega al lugar correcto, la huella se ilumina y aparece un mensaje: «Te has unido a la fila correctamente».

Corrección: Si el alumno intenta colocarse en el medio o al principio, el guía le pregunta: «¿Es este el final de la fila? Busquemos a la última persona».

Paso 3: Mantener la posición (el avance)

A medida que la fila avanza, el alumno debe avanzar una huella a la vez.

El reto: El alumno debe esperar a que la persona de delante se mueva antes de que se ilumine la siguiente huella, lo que refuerza la paciencia.

Flujo: Mientras el niño espera, la fila avanza lentamente. Los alumnos de delante dan un paso adelante uno por uno. Se le pide al niño que siga las huellas y avance paso a paso, sin acercarse demasiado a la persona que tiene delante. Si el niño se acerca demasiado y se coloca casi encima del alumno de delante, el avatar le advierte: «Debes dejar un poco de espacio para el amigo que tienes delante». Se ilumina la huella que muestra la distancia correcta. Si el niño no se mueve cuando le toca el turno, el avatar de atrás le llama suavemente y el avatar guía dice: «Ahora te toca a ti, puedes dar un paso adelante». Si el niño empieza a gritar o a hablar en voz alta, el avatar guía se lo recuerda. Mientras esperamos en la fila, debemos mantener la calma y ser respetuosos.

Paso 4: Resolución de conflictos (el que se cuela)

Cómo reaccionar cuando alguien intenta colarse en la fila. Aparece un nuevo avatar que intenta colarse delante del alumno.

Opciones: Aparece un panel de interfaz de usuario con las siguientes opciones:

- (1) No decir nada (pasivo).
- (2) «Disculpe, estaba esperando en la fila» (correcto).

Resultado: Si el niño elige «No decir nada», el avatar guía dice: «A veces es difícil decir algo, pero es importante hablar con educación para que todos respeten la cola». A continuación, se le da al niño una segunda oportunidad para volver a intentar la situación. Si el niño elige «Disculpe, estaba esperando en la cola», su personaje dice algo como: «Ya estaba esperando en la cola, por favor, vaya al final». En este caso, los demás avatares reaccionan positivamente, el alumno que intentó colarse va al final de la fila y el avatar guía dice: «Les has recordado lo de la fila de una manera respetuosa». Al seleccionar la respuesta educada,

el que se coló va al final de la fila y el avatar guía elogia la «comunicación respetuosa» del alumno.

Paso 5: Práctica en el patio (el tobogán)

La escena cambia a la cola para usar los juegos del patio. El niño ve una fila de alumnos esperando para usar el tobogán. El alumno debe esperar a que un avatar baje por el tobogán y salga completamente de la zona antes de que le toque su turno. Hay marcas de huellas en el suelo y un cartel que indica el inicio de la cola. Se le pide de nuevo al niño que vaya al final de la fila, espere y respete su turno mientras los alumnos de delante utilizan el juego uno por uno. Cuando le toca el turno al niño, camina hasta el tobogán, lo utiliza con seguridad durante un rato y luego abandona la zona de juegos sin volver a ponerse inmediatamente en la fila. El avatar dice: «Ahora es el turno de tus amigos», haciendo hincapié en la idea de compartir el turno.

Paso 6: Conclusión y recompensa

Cuando se han completado todas las tareas, el niño vuelve al pasillo con el avatar guía. El avatar resume lo que se ha hecho.

- Te has puesto en la fila por la parte de atrás.
- Mantuviste la distancia mientras esperabas.
- Has marcado un límite educado cuando alguien ha intentado colarse.
- Has utilizado los juegos del patio por turnos. El alumno vuelve al guía para que le resuma la sesión.

Aparece en la pantalla una «Insignia de Héroe de la Cola» para proporcionar una sensación concreta de logro.

7. Mecánica del juego

La mecánica y el diseño de la interacción de este escenario de RV están estructurados intencionadamente para favorecer la claridad, la previsibilidad y la seguridad emocional de los alumnos que necesitan una orientación explícita en situaciones sociales. Cada elemento interactivo está diseñado no solo para mantener el interés, sino también para reforzar la habilidad de adaptación social específica de turnarse de una manera concreta y accesible. El sistema de interacción evita la complejidad innecesaria y, en su lugar, hace hincapié en la repetición, las relaciones claras de causa y efecto y la retroalimentación de apoyo.

Movimiento y navegación espacial

El desplazamiento dentro del escenario se gestiona mediante **una locomoción basada en el teletransporte** o mediante **breves acciones de desplazamiento guiado** hacia zonas de huellas resaltadas. Esta decisión de diseño reduce el riesgo de cinetosis virtual y ayuda a los alumnos a mantenerse centrados en la tarea en lugar de en la navegación por el entorno

virtual. El sistema de huellas funciona tanto como guía espacial como señal de comportamiento. Cuando se espera que el alumno se incorpore a la fila, espere o avance, la posición de pie correspondiente se activa visualmente mediante marcadores luminosos, anillos de luz o contraste de color. Por lo tanto, el alumno no tiene que deducir por sí mismo expectativas espaciales complejas. En su lugar, el entorno enseña gradualmente la lógica de hacer cola mostrando dónde se encuentra la siguiente posición socialmente adecuada. Si el alumno se coloca en una posición incorrecta, la ubicación incorrecta no desencadena un castigo; más bien, se resalta de nuevo la huella correcta y el avatar guía ofrece una breve pista verbal como, por ejemplo, «Busquemos el lugar al final de la fila». Esto garantiza que el alumno experimente la corrección como un apoyo en lugar de como un fracaso.

Progresión estructurada de la interacción

El escenario sigue un modelo de interacción secuencial. Cada paso debe completarse antes de que el siguiente se active. Este diseño secuencial es importante desde el punto de vista pedagógico porque evita la sobrecarga cognitiva y garantiza que el alumno comprenda el propósito de cada tarea antes de avanzar. Por ejemplo, el alumno no puede pasar a la fase de espera y avance hasta que haya identificado correctamente el lugar adecuado al final de la fila. Del mismo modo, la actividad de turnos en el patio no se activa hasta que se hayan completado las tareas de hacer cola en el pasillo. Esta progresión transmite un principio social importante: la participación satisfactoria en entornos compartidos depende de seguir las reglas de forma ordenada.

Selección de diálogos y práctica de respuestas sociales

El escenario incluye paneles sencillos de elección de diálogo que aparecen a una altura accesible y dentro del campo de visión natural del alumno. Estos paneles están diseñados con un texto mínimo, iconos grandes y opciones de respuesta limitadas, de modo que los alumnos puedan centrarse en el significado de la elección social en lugar de en la lectura o la gestión de la interfaz. En la mayoría de los casos, se ofrecen al alumno dos o tres posibles respuestas. Una opción representa la estrategia verbal más adecuada socialmente, mientras que las demás reflejan reacciones pasivas o menos eficaces. Esta mecánica de diálogo es especialmente importante durante la situación de colarse en la cola. Se invita al alumno a practicar no solo el reconocimiento de un comportamiento injusto, sino también a responder a él de una manera educada, asertiva y socialmente aceptable. El objetivo no es simplemente memorizar una frase, sino comprender que la comunicación respetuosa puede proteger los derechos personales al tiempo que se mantiene la armonía social. Si se elige una respuesta inadecuada, el escenario se ralentiza y el avatar guía replantea la situación de forma comprensiva, dando al alumno otra oportunidad para intentarlo.

Retroalimentación y refuerzo

El sistema de retroalimentación es **multisensorial, inmediato y no amenazante**. Las acciones positivas se refuerzan mediante cambios sutiles pero significativos en el entorno. Estos pueden incluir:

- huellas luminosas o caminos resaltados;
- breves sonidos de confirmación;
- una suave vibración del mando;
- reacciones faciales positivas de los avatares de los compañeros;
- breves elogios verbales del avatar guía;
- un ligero aumento de la luminosidad del entorno.

Este tipo de refuerzo ayuda a los alumnos a relacionar su acción con la norma social que se está practicando. Por ejemplo, cuando el alumno se une a la fila en el punto correcto, el entorno comunica el éxito al instante. Cuando el alumno mantiene una distancia adecuada mientras espera, el sistema refuerza el comportamiento sin interrumpir el flujo natural de la escena. Las respuestas incorrectas no conllevan penalizaciones, pérdida de puntos ni reacciones negativas de los personajes que puedan generar vergüenza o ansiedad. En su lugar, el sistema utiliza la corrección reflexiva. La escena puede detenerse momentáneamente, el avatar guía puede reiterar la expectativa social y se invita al alumno a volver a intentarlo. De esta manera, el diseño de la interacción se ajusta a los principios del aprendizaje sin errores y preserva la motivación del alumno.

Sistema de recompensas y sensación de logro

El sistema de recompensas se ha diseñado para potenciar la motivación intrínseca, al tiempo que proporciona señales visibles de logro. Dado que el grupo destinatario puede beneficiarse del reconocimiento concreto del éxito, cada acción completada contribuye a una sensación de progreso. El alumno recibe refuerzo no solo al final del escenario, sino también a lo largo de la actividad en pequeños momentos manejables.

Algunos ejemplos son:

- el reconocimiento por situarse en el lugar correcto;
- elogio por esperar con calma;
- aprobación por avanzar solo cuando es apropiado;
- comentarios positivos por utilizar un lenguaje respetuoso;
- reconocimiento del logro final mediante la «**Insignia de Héroe de la Fila**».

La recompensa no es de naturaleza competitiva. No compara al alumno con los demás, ni fomenta la rapidez por encima de la precisión. En cambio, celebra la participación satisfactoria, la paciencia y la conciencia social. Este enfoque es especialmente importante para los alumnos que puedan tener un historial de frustración en entornos sociales reales.

Accesibilidad y seguridad emocional en el diseño de la interacción

Un principio central de este escenario es que la interacción debe seguir siendo emocionalmente segura. Se minimiza el desorden visual, las instrucciones son breves y concretas, y las interacciones son predecibles. Los avatares amigables, las indicaciones de voz tranquilas y el ritmo estructurado contribuyen a crear un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes pueden asumir riesgos, cometer errores y volver a practicar sin sentir vergüenza social. La inclusión se refuerza aún más al garantizar que la interfaz se pueda adaptar si es necesario. Las instrucciones de audio pueden repetirse, las indicaciones visuales pueden permanecer visibles durante más tiempo y el apoyo del profesor puede integrarse a lo largo de toda la actividad. Como resultado, los mecanismos no sirven únicamente para fines de juego; sirven como andamios educativos que traducen una regla social compleja en una secuencia de acciones comprensibles y alcanzables.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El profesorado desempeña un papel central e indispensable en la eficacia de este escenario de aprendizaje en RV. Aunque el entorno digital proporciona indicaciones estructuradas y refuerzo inmediato, el valor educativo se ve significativamente reforzado cuando la experiencia es guiada, observada e interpretada por un profesor. El papel del profesor va más allá de la supervisión e incluye la preparación, la observación, el andamiaje, la evaluación y la transferencia posterior a la experiencia a entornos de la vida real.

El profesor como facilitador del aprendizaje

Antes de que comience la sesión de RV, el profesor presenta el propósito de la actividad con un lenguaje sencillo y tranquilizador. El alumno debe comprender que el objetivo es practicar una habilidad escolar cotidiana en un entorno seguro, no ser evaluado de forma estresante o competitiva. El profesor puede explicar que muchas personas necesitan aprender a esperar, turnarse y hablar con educación en lugares concurridos, y que la actividad de RV es una oportunidad para practicar estas habilidades paso a paso.

Durante la sesión, el profesor actúa como facilitador, proporcionando tranquilidad emocional, aclarando las instrucciones si es necesario y asegurándose de que el alumno se mantenga tranquilo y participativo. Para algunos alumnos, especialmente aquellos con impulsividad o ansiedad, la presencia tranquila del profesor puede reducir la vacilación y mejorar la atención. El profesor puede pausar la experiencia si el alumno se siente abrumado, repetir las instrucciones clave o comentar brevemente lo que está sucediendo antes de continuar.

Supervisión técnica y duplicación de pantalla

Para que este escenario funcione como una herramienta de enseñanza eficaz, la duplicación de pantalla es esencial. El profesor debe poder ver la perspectiva de realidad virtual del alumno en tiempo real en una pantalla, monitor, proyector o tableta. Sin este acceso visual,

resulta difícil comprender lo que el alumno está viendo, qué opción se ha seleccionado o en qué momento se produce la confusión.

La observación en tiempo real permite al profesor identificar si el alumno:

- reconoce el final de la fila de forma independiente;
- sigue las indicaciones espaciales de forma adecuada;
- espera sin abandonar el lugar que le ha sido asignado;
- mantiene una distancia personal adecuada;
- responde con calma ante una situación de conflicto;
- traslada lo aprendido de un contexto a otro.

Esta visibilidad técnica transforma la tarea de RV de una experiencia digital privada en un evento pedagógico compartido.

Observación de indicadores de comportamiento

El papel de observación del profesor resulta especialmente valioso, ya que la situación se centra en comportamientos que a menudo son difíciles de evaluar únicamente mediante hojas de ejercicios o preguntas verbales. El profesor puede observar no solo si el alumno llega a la respuesta correcta, sino también **cómo** se comporta durante el proceso. Entre los aspectos importantes que hay que observar se incluyen:

- ¿Intenta el alumno colocarse inmediatamente en el centro o al principio de la fila?
- ¿El alumno duda y necesita que se le insista repetidamente?
- ¿Es capaz el alumno de permanecer en su sitio mientras espera?
- ¿Se acerca demasiado el alumno al avatar que tiene delante?
- ¿Se da cuenta el alumno cuando avanza la fila?
- ¿Cómo reacciona emocionalmente el alumno cuando otro avatar se le adelanta?
- ¿Es capaz el alumno de elegir o decir una frase educada para marcar límites?

Estas observaciones ayudan al profesor a comprender si la principal dificultad radica en el control de los impulsos, la conciencia espacial, la interpretación social, la comunicación o la regulación emocional.

Indicadores de evaluación

La evaluación en este escenario debe ser formativa, de apoyo y basada en las habilidades. Debe centrarse en el progreso observable más que en la perfección. Se puede utilizar una sencilla lista de verificación o rúbrica de observación del profesor para documentar el rendimiento del alumno a lo largo de sesiones repetidas.

Entre los indicadores de evaluación sugeridos se incluyen:

Colocarse en la fila de forma adecuada

- identifica correctamente el final de la fila;
- sigue las señales visuales con un mínimo de ayuda;
- evita colocarse en el medio o al principio de la cola.

Comportamiento durante la espera

- permanecer en la posición mientras se espera;
- avanza solo cuando hay espacio libre delante;
- mantiene una distancia personal adecuada.

Comunicación social

- elige o utiliza una expresión cortés cuando otra persona se le adelanta;
- demuestra conciencia de la equidad y de turnarse;
- responde sin agresividad ni retraimiento.

Regulación general

- mantiene la calma durante toda la actividad;
- tolera breves periodos de espera;
- acepta las correcciones y vuelve a intentarlo.

La evaluación puede registrarse utilizando categorías como:

- de forma independiente;
- con indicación verbal;
- con indicaciones visuales;
- con apoyo físico o cercano de un adulto;
- aún no demostrado.

Este tipo de observación estructurada respalda la planificación educativa individualizada y ayuda a los profesores a realizar un seguimiento del desarrollo a lo largo del tiempo.

Debate reflexivo tras la sesión de RV

El proceso de aprendizaje debe continuar una vez quitadas las gafas. Un breve debate reflexivo permite al alumno verbalizar lo que ha sucedido y relacionar las acciones virtuales con situaciones de la vida real. El profesor puede plantear preguntas concretas y guiadas, como por ejemplo:

- ¿Dónde debes colocarte cuando te pones en una fila?
- ¿Qué debes hacer cuando la fila se mueve?
- ¿Por qué es importante dejar algo de espacio?
- ¿Qué puedes decir si alguien se te cuela?
- ¿En qué lugares de la escuela tienes que esperar tu turno?

Esta etapa de reflexión es importante porque transforma la acción en comprensión. También ayuda al profesor a identificar si el alumno ha interiorizado la norma o si solo se basa en las indicaciones virtuales.

Extensión a la práctica en el aula y en la escuela

El papel del profesor no termina con la evaluación. Una de las responsabilidades más importantes es ayudar al alumno a aplicar la habilidad practicada en entornos reales. Inmediatamente después de la actividad de RV, el profesor puede organizar breves oportunidades de práctica en la vida real, como:

- hacerse a la fila después del recreo;
- formar una cola para el comedor;
- esperar para entrar en el aula;
- turnarse durante un juego o una actividad en grupo.

El profesor puede utilizar el mismo lenguaje y las mismas indicaciones del entorno de RV, como «Ve al final de la fila» o «Da un paso adelante ahora». Esta coherencia refuerza la transferencia y proporciona al alumno una estructura familiar en situaciones escolares reales.

Comunicación con las familias y los equipos de apoyo

El profesor también puede ampliar el valor educativo del escenario compartiendo sus observaciones con las familias y otros profesionales. Informar a los padres sobre la norma social practicada en la RV permite reforzar el mismo comportamiento en casa o en entornos comunitarios. Se puede animar a las familias a practicar el esperar el turno durante las comidas, las compras, los juegos o las visitas al parque. En contextos multidisciplinares, las observaciones del profesor también pueden ser útiles para el personal de educación especial, los psicólogos o los terapeutas que trabajan en objetivos relacionados, como la autorregulación, la comunicación social y el funcionamiento adaptativo.

Por qué el papel del profesor es esencial

Este escenario no es simplemente una actividad digital; es una intervención educativa guiada. El profesor da sentido a las acciones del alumno, identifica barreras, proporciona seguridad emocional y conecta la práctica con la vida cotidiana. El sistema de RV ofrece la estructura, pero el profesor garantiza que la experiencia se convierta en un aprendizaje genuino. Por esa razón, la participación del profesor no es un complemento opcional, sino una condición fundamental para la implementación exitosa del escenario.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

La inclusión y la transferencia son dimensiones esenciales de este escenario de aprendizaje, ya que el objetivo último de la experiencia de RV no es solo la participación satisfactoria en una actividad virtual, sino la mejora del funcionamiento en entornos educativos y sociales reales. Por lo tanto, el escenario se ha diseñado para favorecer una amplia accesibilidad y una generalización significativa del aprendizaje en distintos entornos, personas y rutinas.

La inclusión como principio de diseño

El escenario se basa en el principio de que todos los alumnos deben tener acceso a oportunidades estructuradas de participación social, independientemente de su perfil cognitivo, comunicativo o conductual. Muchas normas sociales en la escuela, como esperar en fila, a menudo se aprenden de manera informal a través de la observación. Sin embargo, no todos los alumnos pueden interpretar fácilmente estas expectativas tácitas. Para los alumnos con discapacidad intelectual leve, trastornos del espectro autista, TDAH o necesidades de apoyo relacionadas, puede ser necesario que las normas sociales implícitas se hagan explícitas, concretas y se practiquen repetidamente. Este escenario de RV promueve la inclusión al transformar una expectativa social oculta en una secuencia visible y enseñable. Las huellas de alto contraste, el lenguaje simplificado, la estructura espacial clara y los avatares de apoyo hacen que la tarea sea accesible para los alumnos que se benefician de la previsibilidad y el refuerzo visual. De esta manera, el escenario no pide al alumno que «se adapte» a un entorno inaccesible, sino que adapta el entorno para que el alumno pueda comprenderlo y participar con éxito.

Inclusión emocional y reducción de la ansiedad social

Para muchos alumnos del grupo destinatario, la dificultad para turnarse no es solo una cuestión de habilidad, sino también de seguridad emocional. Los entornos escolares abarrotados pueden generar ansiedad, incertidumbre o reacciones impulsivas. Los errores cometidos en situaciones sociales de la vida real pueden provocar rápidamente vergüenza, rechazo por parte de los compañeros o correcciones por parte de los adultos, lo que a su vez puede reducir la disposición del alumno a participar. El entorno de realidad virtual favorece la inclusión emocional al permitir que el alumno ensaye el comportamiento social sin estos riesgos del mundo real. Los errores se tratan como parte del aprendizaje, no como un fracaso. Se puede repetir sin estigma. Se le da tiempo al alumno para procesar los acontecimientos, volver a intentarlo y experimentar el éxito. Como resultado, el alumno puede desarrollar no solo un mejor desempeño, sino también una mayor confianza en los espacios compartidos.

Transferencia a la vida real en el entorno escolar

Un objetivo principal del escenario es la transferencia del aprendizaje de la práctica virtual a las situaciones escolares cotidianas. Por esta razón, los entornos seleccionados para el escenario —el pasillo y el patio— reflejan fielmente los lugares donde se requiere de forma

natural el turno de palabra. La similitud entre el entorno virtual y el contexto escolar real aumenta la probabilidad de que el alumno reconozca la misma regla cuando se presente fuera de las gafas de realidad virtual. La transferencia se refuerza cuando el profesor crea deliberadamente oportunidades de seguimiento poco después de la experiencia de realidad virtual. Estas pueden incluir:

- unirse a la fila de la clase después del recreo;
- esperar en fila para el almuerzo;
- turnarse en el lavabo, la mesa de actividades o un juego escolar;
- practicar frases de cortesía en juegos de rol antes de una transición real.

Cuanto más cerca de la sesión de RV se realice la práctica, más fuerte será probablemente la conexión entre el aprendizaje virtual y el comportamiento diario.

Transferencia a los contextos del hogar y la comunidad

La habilidad de esperar el turno no se limita a la escuela. Es un componente fundamental de la participación en la comunidad y, más adelante, de la vida independiente. Esperar el turno es necesario en tiendas, centros de salud, transporte público, parques infantiles, actividades deportivas y rutinas familiares. Por esta razón, el escenario tiene un valor que va más allá del entorno escolar.

Las familias pueden participar en la transferencia practicando reglas similares durante:

- juegos de mesa y de cartas;
- las rutinas de las comidas;
- la compra;
- la espera para usar los juegos del parque;
- turnarse en una conversación o en las tareas domésticas compartidas.

Se puede animar a los padres y cuidadores a utilizar las mismas expresiones introducidas en el escenario de RV, como «Espera tu turno», «Quédate detrás de la última persona» o «Puedes decirlo educadamente». Esta continuidad en el lenguaje ayuda al alumno a reconocer la misma norma social en múltiples entornos.

Fomentar la independencia funcional

La importancia a largo plazo de este escenario radica en su contribución a la independencia funcional. Un alumno que sabe esperar adecuadamente, respetar los límites físicos y defender su turno de forma educada está mejor preparado para participar en la vida en grupo con menos intervención de los adultos. Estas habilidades favorecen la inclusión no solo en la escuela, sino también en futuros entornos profesionales, sociales y públicos. Cuando los alumnos ganan confianza en pequeñas rutinas cotidianas, son más propensos a abordar las situaciones sociales de forma positiva en lugar de evitarlas. En este sentido, el

escenario contribuye a objetivos educativos más amplios, como la confianza en sí mismo, el comportamiento adaptativo y la pertenencia social.

Participación social y calidad de vida

Esperar el turno puede parecer una regla sencilla, pero está profundamente vinculada a la equidad, la cooperación y el respeto mutuo. Los alumnos que comprenden esta regla son más capaces de manejar las relaciones, evitar conflictos y participar en experiencias compartidas. Al practicar cómo ponerse en fila, esperar con calma y responder de forma asertiva pero respetuosa, el alumno desarrolla habilidades que protegen tanto los derechos personales como la armonía social. Esto tiene un impacto educativo directo. Cuando se reduce la ansiedad y se refuerza la comprensión social, el alumno tiene más probabilidades de experimentar el éxito en la vida escolar cotidiana. Con el tiempo, estas experiencias exitosas repetidas pueden mejorar la participación, las relaciones con los compañeros y la calidad de vida en general.

Sostenibilidad del aprendizaje

Para que la transferencia sea sostenible, el escenario no debe quedarse en una actividad digital puntual. Es más eficaz cuando se integra en una rutina educativa más amplia que incluya la repetición, el ensayo en la vida real, la participación de la familia y la reflexión del profesor. Los centros educativos pueden revisar el escenario periódicamente, utilizar actividades relacionadas en el aula o vincularlo con otras habilidades de adaptación social, como esperar, pedir las cosas con educación, respetar el espacio personal y gestionar la frustración. De este modo, el escenario de RV pasa a formar parte de una estrategia docente inclusiva más amplia. Sirve como punto de partida para una participación repetida y respaldada en las normas sociales de la vida cotidiana.

Escenario 3.2 - Expresar emociones y empatía

1. Introducción

Nombre: Expresar emociones y empatía

Área de aprendizaje: Habilidades de adaptación social

Nivel de dificultad: Básico

Este escenario de aprendizaje presenta una experiencia de realidad virtual (RV) inmersiva, estructurada en dos partes, diseñada para ayudar a los alumnos a desarrollar la conciencia emocional y las habilidades de empatía. El escenario tiene lugar en dos contextos familiares y significativos: un aula y un patio de recreo. Dentro de estos entornos, se guía a los alumnos a través de etapas progresivas que se centran en reconocer las emociones de los demás, identificar y expresar sus propios sentimientos, y responder de manera adecuada a sus compañeros en situaciones cargadas de emoción. El diseño hace hincapié en la claridad, la repetición y el apoyo visual. Las expresiones emocionales se exageran deliberadamente y las situaciones sociales se simplifican para reducir la ambigüedad. Esto permite a los alumnos centrarse en las señales emocionales fundamentales sin sentirse abrumados por estímulos ambientales complejos.

Justificación: La capacidad de reconocer, nombrar y responder a las emociones es fundamental para la adaptación social y la comunicación interpersonal. Muchos alumnos del grupo destinatario experimentan dificultades para interpretar expresiones faciales, comprender estados emocionales y seleccionar respuestas adecuadas en contextos sociales. Estos retos pueden dar lugar a malentendidos, aislamiento social o conflictos. La RV ofrece una oportunidad única para simular situaciones sociales controladas y repetibles en las que los alumnos pueden practicar de forma segura habilidades emocionales sin consecuencias en la vida real. Al hacer que los conceptos emocionales abstractos sean concretos y visualmente accesibles, este escenario contribuye a mejorar la interacción con los compañeros, la regulación emocional y la participación social.

2. Perfil de las y los participantes

Grupo destinatario: Alumnos del grupo de apoyo identificado que experimentan dificultades en el reconocimiento emocional, la expresión emocional y la respuesta empática.

Rango de edad: Alumnos del grupo destinatario a quienes les resulta abstracto y difícil identificar emociones y encontrar respuestas adecuadas.

Retos principales:

- Vocabulario emocional limitado;

- Dificultad para interpretar las expresiones faciales y el lenguaje corporal;
- Capacidad reducida para deducir los sentimientos de los demás;
- Dificultades para seleccionar respuestas sociales adecuadas;
- Impulsividad o reacciones emocionales inadecuadas;
- Habilidades limitadas para ponerse en el lugar de los demás.

Evaluaciones de necesidades especiales: El escenario está diseñado específicamente para:

- transformar conceptos emocionales abstractos en experiencias visuales concretas;
- reducir la carga cognitiva mediante entornos simplificados;
- facilitar la comprensión mediante la repetición y las señales visuales;
- ofrecer oportunidades seguras para el aprendizaje por ensayo y error.

Las expresiones faciales exageradas, los indicadores emocionales claros y las indicaciones guiadas garantizan la accesibilidad para los alumnos con diversas necesidades de aprendizaje, incluidos aquellos con discapacidad intelectual leve, trastornos del espectro autista y dificultades relacionadas con la atención.

3. Marco pedagógico y metodológico

Justificación de la integración de la RV: La comprensión emocional suele aprenderse de forma implícita a través de las interacciones de la vida real. Sin embargo, los alumnos con dificultades de adaptación social se benefician de una instrucción explícita y de una práctica estructurada. La RV tiende un puente entre la teoría y la práctica al permitir a los alumnos participar en escenarios sociales realistas pero controlados. La RV permite practicar estas habilidades a través de rostros concretos y entornos controlados que, de otro modo, serían difíciles de simular. A diferencia de los métodos de enseñanza tradicionales, la RV permite:

- la observación inmersiva de las señales emocionales;
- la participación activa en situaciones sociales;
- una retroalimentación inmediata sobre las decisiones;
- la repetición sin presión social.

Principios de la educación inclusiva: El escenario se ajusta a la educación inclusiva al garantizar:

- accesibilidad mediante apoyos visuales y auditivos;
- una complejidad lingüística reducida;
- una progresión estructurada;
- múltiples formas de participación y representación.

Los iconos emocionales, las señales codificadas por colores y las expresiones exageradas ofrecen vías alternativas para la comprensión, lo que favorece los diversos perfiles de aprendizaje.

Enfoque educativo: El escenario se basa en un modelo de doble conciencia:

- **Conciencia interna:** comprender las propias emociones («¿Qué estoy sintiendo?»);
- **Conciencia externa:** reconocer las emociones de los demás («¿Qué siente mi amigo?»).

La metodología integra:

- el aprendizaje experiencial;
- el descubrimiento guiado;
- la práctica reflexiva;
- principios del aprendizaje sin errores.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general: Potenciar la inteligencia emocional mejorando la capacidad de los alumnos para reconocer, expresar y responder a las emociones de manera socialmente adecuada.

Objetivos específicos:

Habilidades de reconocimiento:

- Identificar emociones básicas (felicidad, tristeza, enfado, preocupación) a partir de las expresiones faciales;
- Asociar señales visuales (ojos, boca, cejas) con estados emocionales.

Habilidades de autoexpresión:

- Seleccionar y comunicar sentimientos personales;
- Comprender y expresar las razones que subyacen a las emociones;
- Desarrollar un vocabulario emocional básico.

Habilidades de empatía:

- Reconocer los estados emocionales de los demás;
- Seleccionar respuestas empáticas adecuadas;
- Mostrar reacciones de apoyo y no dañinas en situaciones sociales.

Habilidades de regulación social:

- Responder con calma ante los conflictos emocionales;
- Evitar reacciones negativas o agresivas;
- Practicar la adopción de perspectivas.

5. Descripción del entorno

Escena en el aula: El niño experimenta primero una breve escena en el aula y luego una segunda escena en el patio del colegio. El entorno del aula está dispuesto en semicírculo para favorecer la visibilidad y la concentración. Las sillas están dispuestas en semicírculo, con carteles de emociones en las paredes y avatares de alumnos que muestran diversas expresiones. Los avatares de los alumnos están situados de forma clara, cada uno mostrando expresiones emocionales distintas. Cada alumno tiene una expresión facial diferente. Por ejemplo, uno parece feliz, otro triste, otro enfadado y otro preocupado. En las paredes hay carteles sencillos con caras que representan emociones. Los carteles que representan diferentes emociones están colocados en las paredes, lo que refuerza el aprendizaje visual. El entorno es intencionadamente tranquilo y despejado para minimizar las distracciones y favorecer la atención a las señales faciales.

Escena en el patio: En el patio del colegio hay una pequeña zona de juegos, bancos y dos o tres avatares de alumnos. Uno de ellos está sentado en el suelo con aspecto triste, otro está enfadado porque ha perdido su pelota y un tercero está intentando consolar a un amigo. El patio introduce situaciones más dinámicas y socialmente complejas. Los avatares participan en interacciones cotidianas, como jugar, sentarse o reaccionar ante conflictos menores (por ejemplo, perder una pelota). Este entorno permite a los alumnos aplicar el reconocimiento emocional en contextos más realistas y menos estructurados.

Principios de diseño visual: Las expresiones faciales son exageradas y fáciles de distinguir. Las cejas, la forma de la boca y los ojos cambian de forma muy clara según la emoción. El entorno es colorido, pero se mantiene sencillo. Cuando el niño mira al avatar de un alumno, la cara de ese avatar se hace ligeramente más grande y se rodea de un anillo de color que coincide con la emoción. Cuando el niño selecciona el avatar con el mando, se oye un sonido breve y aparece una tarjeta de emoción para ese alumno, pero se deja que sea el niño quien nombre la emoción.

- rasgos faciales exagerados (cejas, formas de la boca y expresiones de los ojos bien definidas);
- indicadores de emociones codificados por colores;
- distracciones mínimas en el fondo;
- señales visuales coherentes en todas las escenas.

El diseño garantiza que las señales emocionales sean prominentes y fácilmente interpretables.

6. Desarrollo del juego

El escenario sigue una progresión estructurada desde el reconocimiento básico hasta la empatía aplicada. El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea. Hoy practicarás cómo expresar tus propios sentimientos y cómo percibir cómo se sienten tus amigos, e intentarás responderles con empatía.

Paso 1: Reconocimiento de emociones

Los alumnos observan a los avatares en el aula e identifican sus emociones. Las respuestas correctas activan un refuerzo visual (por ejemplo, carteles luminosos), lo que refuerza la asociación entre las señales faciales y las emociones. El niño ve a los avatares de los alumnos sentados en semicírculo en el aula. El avatar guía señala a un alumno y pregunta: «¿Cómo crees que se siente este amigo?». En la pantalla aparecen tres opciones de emociones sencillas, por ejemplo, feliz, triste, enfadado. Si el niño elige la emoción correcta, aparece una luz suave alrededor de ese avatar y el avatar del alumno dice una frase breve: «Sí, hoy me siento un poco triste». Si el niño elige la emoción incorrecta, el avatar guía le da una pista con delicadeza: «Mira bien la cara. Fíjate en los ojos y en la boca. ¿Crees que esto parece más feliz o más triste?». Este paso de reconocimiento de emociones se repite con todos los alumnos. Cada vez que el niño responde correctamente, se ilumina uno de los carteles de emociones de la pared del aula.

Paso 2: Autoexpresión

El avatar guía anima al alumno a identificar su propio estado emocional. El alumno selecciona una emoción y su avatar refleja visualmente esta elección. Este paso fomenta la conciencia de sí mismo y las habilidades para nombrar las emociones. El avatar guía se dirige al niño y le pregunta: «¿Cómo te sientes hoy?». En la pantalla aparecen varias caras con emociones, por ejemplo, feliz, un poco cansado, emocionado, tenso. Cuando el niño selecciona una cara emocional, la cara de su propio avatar cambia para coincidir con esa expresión. A continuación, el avatar guía le pide al niño que elija una frase corta: «¿Por qué te sientes así?». Aparecen dos o tres frases sencillas, por ejemplo: Estoy feliz porque he jugado a un juego. Estoy cansado porque me ha costado mucho despertarme esta mañana. Estoy emocionado porque voy a probar algo nuevo. Cuando el niño elige una, el avatar guía lo confirma y le da una respuesta: «Genial, has sido capaz de decir cómo te sientes y por qué».

Paso 3: Empatía – Escenario de tristeza

La escena se traslada al patio. Un avatar de un alumno con aspecto triste está sentado en un banco con la cabeza gacha. El avatar guía explica la situación: «Este amigo no se encuentra bien hoy. Primero, intentemos entender cómo se siente».

El niño mira a la cara de este avatar y responde a la pregunta «¿Cómo crees que se siente este amigo?» eligiendo una de las opciones de emoción que aparecen en la pantalla, como triste, solo o enfadado. Aparece una nueva pregunta: «¿Qué crees que necesita este amigo ahora mismo?».

Se muestran dos o tres opciones, por ejemplo: «Siéntate en silencio a su lado y escúchale». Enfadarte con él. Marcharte inmediatamente. Si el niño elige una opción empática, su personaje dice una frase como: «Si quieres, puedo sentarme contigo un rato y puedes hablar si te apetece». El avatar del amigo parece contento y sonríe levemente. Si el niño elige una opción no empática, la escena se detiene suavemente y el avatar guía le da una respuesta: «Si haces esto, puede que tu amigo no se sienta mejor. ¿Probamos juntos otra forma?». A continuación, se repite la tarea con más pistas. En el patio, el alumno se encuentra con un compañero triste (por ejemplo, un niño que ha perdido su pelota). El alumno debe reconocer la emoción y seleccionar una respuesta empática adecuada, como ofrecer consuelo o sentarse cerca.

Paso 4: Empatía – Escenario de ira

En el patio, el avatar de otro alumno está enfadado porque ha perdido su pelota. Su rostro refleja enfado y su lenguaje corporal denota tensión. El avatar guía pregunta: «¿Qué emoción crees que está sintiendo este amigo y cómo podrías acercarte a él de una forma adecuada?». Primero, el niño elige la emoción entre opciones como enfadado, emocionado o asustado. A continuación, se muestran tres opciones de respuesta. Tú también gritas. Lo ignoras. Hablas con voz tranquila y dices: «Puedo intentar ayudarte si quieres». Si el niño elige la respuesta tranquila y comprensiva, la escena se vuelve un poco más luminosa, la expresión del avatar enfadado se suaviza y dice algo como: «Estoy enfadado, pero me siento bien porque estás intentando ayudarme». Si el niño elige una respuesta poco constructiva, el avatar guía le plantea una pregunta reflexiva sobre cómo esto podría afectar a los sentimientos del amigo. «Si alguien te hablara así, ¿cómo te sentirías?». Esto fomenta la toma de perspectiva y, a continuación, se le da al niño otra oportunidad. El alumno interactúa con un compañero enfadado. Este paso se centra en la regulación emocional y en estrategias de respuesta adecuadas, fomentando la comunicación tranquila en lugar del comportamiento reactivo.

Paso 5: Resumen y cierre

Cuando se completan todas las tareas de reconocimiento de emociones y empatía, la escena vuelve al aula. El avatar guía resume lo que se ha aprendido: «En el aula, intentaste comprender los sentimientos de tus amigos a partir de sus expresiones faciales. Elegiste tu

propio sentimiento y dijiste por qué te sentías así. En el patio, mostraste empatía hacia un amigo triste. Intentaste acercarte a un amigo enfadado con voz tranquila». En la pantalla aparece la insignia de Héroe de las Emociones y la Empatía y el escenario termina. El avatar guía ofrece un resumen estructurado de las acciones del alumno, reforzando los puntos clave del aprendizaje y celebrando los logros.

7. Mecánica del juego

El diseño de la interacción está estructurado para garantizar la claridad, la accesibilidad y la seguridad emocional. Los alumnos interactúan mediante la mirada y sencillas entradas del controlador, lo que reduce las exigencias cognitivas y motoras.

Diseño de la interacción:

- Los alumnos se centran en los avatares y activan la interacción mediante un disparador;
- Las opciones emocionales aparecen como opciones sencillas, con apoyo visual;
- Las opciones limitadas evitan la sobrecarga cognitiva.

Sistema de retroalimentación:

- Respuestas correctas: resaltado visual, sonidos positivos, reacciones del avatar;
- Respuestas incorrectas: indicaciones reflexivas que animan a reconsiderar;
- No hay retroalimentación punitiva para mantener la motivación.

Diálogo y reflexión:

Se anima a los alumnos a reflexionar sobre sus elecciones mediante preguntas guiadas, lo que fomenta una comprensión más profunda en lugar del aprendizaje memorístico.

Sistema de recompensas:

La finalización de las tareas da lugar a la «Insignia de Héroe de la Emoción y la Empatía».

El sistema de recompensas hace hincapié en el esfuerzo, la comprensión y la participación, en lugar de la competición.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El papel del profesor en este escenario de aprendizaje basado en la realidad virtual es fundamental para garantizar que la experiencia resulte significativa, transferible y pedagógicamente eficaz. Si bien el entorno virtual proporciona una orientación estructurada y una retroalimentación inmediata, es el profesor quien contextualiza el aprendizaje,

interpreta el comportamiento de los alumnos y facilita la transferencia de habilidades a situaciones de la vida real.

8.1 El profesor como facilitador del aprendizaje

Antes de que comience la actividad, el profesor presenta el objetivo de la sesión en un lenguaje claro y accesible. Los alumnos deben comprender que la actividad está diseñada para ayudarles a reconocer emociones, expresar sus propios sentimientos y responder a los demás de una manera amable y adecuada. Es esencial crear un ambiente seguro y de apoyo, especialmente para los alumnos que puedan sentirse ansiosos ante tareas emocionales o sociales. Durante la experiencia de RV, el profesor actúa como facilitador en lugar de como instructor directo. Su función es:

- transmitir tranquilidad;
- aclarar las instrucciones cuando sea necesario;
- apoyar la regulación emocional;
- asegurarse de que el alumno se mantenga involucrado y cómodo.

Esta presencia de apoyo es especialmente importante para los alumnos que puedan sentirse abrumados, distraídos o inseguros en entornos inmersivos.

8.2 Supervisión técnica y visibilidad del aprendizaje

Una implementación eficaz requiere que el profesor tenga acceso en tiempo real a la perspectiva de realidad virtual del alumno a través de la duplicación de pantalla o la proyección. Esto permite al profesor observar:

- qué opciones selecciona el alumno;
- dónde se producen dudas o confusión;
- cómo responde el alumno a diferentes situaciones emocionales.

Sin esta visibilidad, la experiencia de RV permanece aislada y no puede integrarse plenamente en el proceso de enseñanza. La observabilidad transforma la actividad en una experiencia de aprendizaje compartida, lo que permite una intervención y un apoyo oportunos.

8.3 Observación de comportamientos emocionales y sociales

El escenario de RV ofrece una oportunidad única para observar respuestas auténticas en situaciones sociales simuladas. El profesor debe centrarse no solo en las respuestas correctas o incorrectas, sino también en los patrones de comportamiento del alumno. Las áreas clave de observación incluyen:

- precisión a la hora de identificar emociones a partir de expresiones faciales;
- la capacidad de distinguir entre emociones similares (p. ej., tristeza frente a cansancio);
- disposición a expresarse;
- la idoneidad de las respuestas empáticas seleccionadas;
- regulación emocional durante situaciones difíciles (p. ej., situaciones de enfado);
- perseverancia y disposición a volver a intentarlo tras tomar decisiones incorrectas.

Estas observaciones permiten al profesor identificar áreas específicas de necesidad, como el desarrollo del vocabulario emocional, el control de los impulsos o la capacidad de adoptar la perspectiva ajena.

8.4 Evaluación formativa y criterios de valoración

La evaluación en este contexto debe ser formativa, continua y de apoyo. El objetivo no es medir el rendimiento en un sentido sumativo, sino hacer un seguimiento del progreso y orientar la enseñanza posterior. Una rúbrica de observación estructurada puede incluir los siguientes indicadores:

Reconocimiento de emociones

- identifica correctamente las emociones básicas de forma independiente;
- necesita indicaciones visuales o verbales;
- confunde expresiones emocionales específicas.

Autoexpresión

- selecciona etiquetas emocionales adecuadas;
- da razones sencillas para explicar sus sentimientos;
- demuestra conciencia de los estados emocionales internos.

Empatía y respuesta social

- elige respuestas solidarias y adecuadas;
- demuestra comprensión de las necesidades de los demás;
- evita reacciones agresivas o despectivas.

Regulación emocional

- mantiene la calma en situaciones emocionalmente difíciles;
- reflexiona sobre los comentarios recibidos;
- adapta sus respuestas tras recibir orientación.

El rendimiento se puede clasificar como:

- independiente;
- con un mínimo de indicaciones;
- con apoyo significativo;
- aún no demostrada.

Esta evaluación estructurada respalda la planificación individualizada del aprendizaje y ayuda a realizar un seguimiento del progreso en el desarrollo a lo largo del tiempo.

8.5 Diálogo reflexivo y consolidación

Tras la sesión de RV, es esencial una fase de reflexión estructurada. Esta etapa permite a los alumnos procesar su experiencia y conectar las acciones virtuales con el significado del mundo real. Los profesores pueden utilizar preguntas orientativas como:

- ¿Cómo supiste que tu amigo estaba triste o enfadado?
- ¿Qué hiciste para ayudar a tu amigo?
- ¿Cómo te sentiste cuando ayudaste a alguien?
- ¿Qué puedes hacer si alguien está triste en la vida real?

La reflexión favorece el desarrollo metacognitivo y refuerza la interiorización de los conceptos emocionales.

8.6 Aplicación a la práctica en el aula

Para reforzar el aprendizaje, los profesores deben integrar actividades de seguimiento en las rutinas diarias. Estas pueden incluir:

- círculos de revisión de emociones («¿Cómo te sientes hoy?»);
- escenarios de juego de roles;
- el uso de tarjetas de emociones o apoyos visuales;
- la narración de historias y el debate sobre los sentimientos de los personajes.

La coherencia entre la experiencia de realidad virtual y la práctica en el aula es fundamental para una transferencia efectiva del aprendizaje.

8.7 Colaboración con las familias y las redes de apoyo

El profesor desempeña un papel clave a la hora de extender el aprendizaje más allá del aula mediante la comunicación con las familias y los profesionales de apoyo. Compartir estrategias sencillas con los padres —como hablar de las emociones diarias o modelar respuestas empáticas— mejora la coherencia entre los distintos entornos. En entornos

multidisciplinares, las observaciones del profesor pueden servir de base para el trabajo de psicólogos, educadores especiales y terapeutas centrados en el desarrollo emocional y social.

8.8 Importancia educativa del papel del profesor

En última instancia, la herramienta de RV proporciona el entorno, pero el profesor aporta el significado. El profesor se asegura de que:

- el aprendizaje se interprete correctamente;
- se mantenga la seguridad emocional;
- las habilidades se generalicen más allá del contexto virtual.

Por esta razón, la participación del profesor no es complementaria, sino esencial para el éxito del escenario de aprendizaje.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Este escenario está diseñado no solo como una actividad de aprendizaje aislada, sino como parte de un enfoque educativo inclusivo más amplio que fomenta la participación significativa y el desarrollo a largo plazo.

9.1 La inclusión como principio fundamental

En la educación inclusiva, es esencial que todos los alumnos tengan acceso a oportunidades de aprendizaje social de una manera que se adapte a sus necesidades. Muchas habilidades socioemocionales se adquieren normalmente de forma implícita; sin embargo, para los alumnos con necesidades adicionales, estas habilidades deben enseñarse de forma explícita. Este escenario promueve la inclusión al:

- simplificando las señales emocionales complejas;
- proporcionando interacciones estructuradas y predecibles;
- utilizando apoyos multimodales (visuales, auditivos, interactivos);
- reduciendo la ambigüedad en las situaciones sociales.

Al hacer que los procesos emocionales sean visibles y comprensibles, el escenario elimina las barreras que a menudo impiden la plena participación.

9.2 Apoyo a la inclusión emocional y el bienestar

La inclusión emocional va más allá del acceso: implica garantizar que los alumnos se sientan seguros, valorados y capaces de participar. En entornos de la vida real, los errores en las

respuestas emocionales pueden provocar reacciones negativas por parte de los compañeros, lo que reduce la confianza y la disposición a participar. El entorno de RV aborda esto:

- permitiendo la práctica segura sin consecuencias sociales;
- proporcionando retroalimentación inmediata y de apoyo;
- fomentando la repetición sin juicios;
- fomentando la confianza a través de éxitos graduales.

Esto contribuye a mejorar el bienestar emocional y a aumentar la disposición a participar socialmente.

9.3 Transferencia en el entorno escolar

Un objetivo central del escenario es la transferencia de las habilidades aprendidas a la vida escolar cotidiana. Los entornos del aula y el patio se eligen intencionadamente porque reflejan entornos reales en los que la interacción emocional ocurre con frecuencia. Los profesores pueden apoyar la transferencia:

- creando oportunidades estructuradas para la expresión emocional;
- reforzando la empatía durante las interacciones entre compañeros;
- modelando respuestas adecuadas;
- utilizando un lenguaje coherente con el del escenario de RV.

La práctica inmediata tras la RV aumenta significativamente la probabilidad de que la transferencia sea satisfactoria.

9.4 Transferencia a los contextos del hogar y la comunidad

Las habilidades emocionales son esenciales más allá del entorno escolar. La capacidad de reconocer sentimientos, expresarse y responder con empatía es fundamental para participar en la vida familiar y comunitaria. Las familias pueden apoyar la transferencia:

- hablando de las emociones durante las rutinas diarias;
- animando a los niños a expresar sus sentimientos verbalmente;
- dando ejemplo de empatía en las interacciones familiares;
- utilizando preguntas reflexivas sencillas (p. ej., «¿Cómo te hizo sentir eso?»).

La coherencia entre el entorno escolar y el familiar refuerza los resultados del aprendizaje.

9.5 Desarrollo de habilidades funcionales para la vida

Las habilidades desarrolladas en este escenario contribuyen directamente a la independencia funcional. La conciencia emocional y la empatía favorecen:

- la comunicación eficaz;
- la resolución de conflictos;
- la cooperación;
- la participación social.

Estas competencias son esenciales no solo para el éxito escolar, sino también para el futuro empleo, las relaciones y la integración en la comunidad.

9.6 Impacto en la participación social y las relaciones

Comprender las emociones mejora la capacidad del alumno para:

- entablar y mantener amistades;
- interpretar con precisión las situaciones sociales;
- responder adecuadamente a las necesidades de los demás;
- reducir los malentendidos y los conflictos.

Como resultado, los alumnos tienen más probabilidades de experimentar interacciones positivas con sus compañeros y un sentido de pertenencia.

9.7 Impacto educativo y social a largo plazo

El impacto a largo plazo de este escenario va más allá de la adquisición inmediata de habilidades. Al fortalecer la inteligencia emocional, el escenario favorece:

- una mayor confianza en sí mismo;
- una mejor regulación del comportamiento;
- una mayor implicación en los entornos de aprendizaje;
- una mejor calidad de vida en general.

9.8 Sostenibilidad e integración en la práctica educativa

Para lograr un impacto duradero, el escenario debe integrarse en un marco de enseñanza continuo. Esto incluye:

- el uso repetido de sesiones de RV;
- la integración con los planes de estudios de aprendizaje socioemocional;
- la reflexión y adaptación continuas por parte del profesorado;
- la colaboración con las familias y los profesionales.

La sostenibilidad se logra cuando la experiencia de RV se convierte en parte de un enfoque coherente y holístico del desarrollo social y emocional.

Escenario 3.3 - Resolución de conflictos

1. Introducción

Nombre: Resolución de conflictos

Área de aprendizaje: Habilidades de adaptación social

Nivel de dificultad: Avanzado

Breve descripción

Este escenario de realidad virtual sitúa a los alumnos directamente en medio de dos conflictos escolares cotidianos: uno que tiene lugar en el aula durante una actividad en la que se comparten materiales, y otro que ocurre en el patio durante un juego en equipo. El alumno se convierte en un participante activo en ambas situaciones, observando cómo surgen los desacuerdos, cómo se intensifican las emociones y cómo las diferentes reacciones pueden cambiar el resultado.

A lo largo del escenario, los alumnos practican la comunicación tranquila, la conciencia emocional, la equidad y la toma de decisiones responsable. Se les guía para que utilicen los pasos estructurados «**Detente – Piensa – Elige**» mientras seleccionan entre múltiples opciones de resolución de conflictos que aparecen durante los momentos de ralentización. Cada elección conduce a consecuencias visibles: las expresiones faciales cambian, las voces se suavizan o se intensifican, y aparecen animaciones con símbolos de paz cuando se elige una solución positiva.

El entorno de realidad virtual está diseñado para ser claro, colorido y accesible, con iconos de alto contraste, anillos de emociones y diálogos simplificados. Los alumnos aprenden a expresar sus sentimientos, a escuchar a los demás, a sugerir soluciones justas y a comprender cómo sus acciones influyen en las personas que les rodean. Al practicar estas habilidades en realidad virtual, los alumnos ganan confianza y se preparan mejor para manejar los conflictos de la vida real con calma y respeto.

Justificación

Los alumnos con discapacidad intelectual leve, TEA o TDAH suelen encontrar difíciles las situaciones de conflicto porque las emociones se intensifican rápidamente, las señales sociales son difíciles de interpretar y las reacciones impulsivas pueden tomar el control. En la vida real, los conflictos se producen rápidamente y es posible que los alumnos no tengan tiempo suficiente para pensar antes de responder.

El escenario de RV resuelve este problema creando un entorno seguro, controlado y ralentizado en el que los alumnos pueden hacer una pausa, observar y comprender lo que está sucediendo. Cuando surge un desacuerdo, el tiempo se ralentiza, las emociones se

aclaran y el alumno puede centrarse en los detalles importantes: el tono de voz, las expresiones faciales, la equidad y las posibles soluciones.

La RV ayuda a los alumnos a:

- ver las emociones con mayor claridad, a través de expresiones intensificadas y anillos emocionales de colores;
- practicar cómo mantener la calma, utilizando recordatorios visuales como «Detente y respira»;
- pensar antes de reaccionar, con puntos de decisión guiados;
- probar diferentes soluciones, sin miedo a cometer errores;
- comprender las consecuencias, a través de una retroalimentación visual y auditiva inmediata.

Para los alumnos con dificultades de aprendizaje, las señales visuales y los pasos estructurados reducen la carga cognitiva y facilitan la comprensión de las situaciones sociales. Además, la repetición, la claridad y las rutinas predecibles les ayudan a interiorizar estrategias pacíficas. Para los alumnos con TDAH, la naturaleza interactiva y dinámica de la RV mantiene la atención centrada y favorece el control de los impulsos

Al practicar la resolución de conflictos en la RV, los alumnos refuerzan la regulación emocional, mejoran la adaptación social y ganan confianza a la hora de gestionar los desacuerdos en la vida escolar cotidiana.

2. Perfil de los participantes

El escenario de RV está diseñado para alumnos de dos rangos de desarrollo:

Nivel de primaria (edades de 8 a 12 años): Los alumnos de este grupo de edad necesitan ejemplos concretos, instrucciones simplificadas y señales visuales claras para comprender las situaciones sociales y las expresiones emocionales.

Nivel de secundaria inferior (edades de 13 a 15 años): Los alumnos de este grupo pueden procesar razonamientos sociales más complejos, reflexionar sobre la equidad y evaluar las consecuencias con mayor profundidad, al tiempo que siguen beneficiándose de una orientación estructurada.

Nivel de autonomía

Los alumnos que participan en este escenario muestran una autonomía de media a alta, lo que significa que pueden:

- seguir secuencias cortas de instrucciones;
- interactuar de forma independiente con elementos de realidad virtual;
- comprender diálogos sencillos;

- tomar decisiones cuando las opciones están apoyadas visualmente;
- completar tareas con una intervención mínima por parte de los adultos.

Sin embargo, es posible que aún necesiten:

- repetición,
- rutinas predecibles,
- apoyo visual,
- y señales emocionales para facilitar la comprensión y la autorregulación.

2.1 Evaluación de necesidades especiales en función de la discapacidad

El escenario aborda las necesidades de los alumnos con:

Discapacidad intelectual leve (DIL, CI 50-69)

Estos alumnos pueden adquirir habilidades de lectura, escritura, destrezas manuales, competencias profesionales y habilidades para la vida independiente cuando la enseñanza se simplifica y se estructura. Se benefician de:

- orientación paso a paso,
- apoyos visuales,
- situaciones sociales a ritmo lento,
- señales emocionales explícitas,
- y oportunidades para practicar interacciones de la vida real de forma segura.

El escenario de realidad virtual les ayuda a superar momentos de conflicto ralentizados, con indicadores emocionales claros y pasos estructurados para la toma de decisiones.

Dificultades de aprendizaje (subgrupo A)

Los estudiantes con dificultades de aprendizaje pueden tener problemas con la comprensión lectora, la memoria de trabajo, el procesamiento auditivo o la comprensión de conceptos sociales abstractos. En situaciones de conflicto, pueden malinterpretar las intenciones o sentirse abrumados por la información verbal.

Los alumnos con dificultades de aprendizaje pueden tener problemas con:

- la velocidad de procesamiento,
- la memoria de trabajo,
- la comprensión lectora,
- el procesamiento auditivo,
- o la comprensión de conceptos sociales abstractos.

Requieren:

- una carga cognitiva reducida,

- iconos visuales claros,
- un lenguaje simplificado,
- y una toma de decisiones estructurada.

Necesidades clave abordadas en el escenario:

- señales visuales de alto contraste
- lenguaje simplificado
- indicadores emocionales claros
- número limitado de opciones
- repetición de la rutina «Detente – Piensa – Toma una decisión»

El entorno de realidad virtual desglosa las interacciones sociales complejas en pasos manejables, lo que hace que la resolución de conflictos sea más accesible.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Subgrupo B)

Los estudiantes con TDAH suelen experimentar impulsividad, distracción y dificultad para regular las emociones durante los conflictos. Pueden reaccionar rápidamente, levantar la voz, interrumpir a los demás o alejarse de las discusiones.

Se benefician de:

- elementos de RV dinámicos e interactivos,
- retroalimentación inmediata,
- momentos de conflicto a cámara lenta,
- y estrategias guiadas de control de impulsos.

El escenario ayuda a los alumnos con TDAH al:

- ralentizando el momento de conflicto para dar tiempo a pensar
- utilizando elementos dinámicos e interactivos que mantienen la participación
- ofreciendo retroalimentación inmediata sobre las elecciones
- reforzando la comunicación tranquila mediante señales visuales y auditivas
- guiando el control de los impulsos a través de puntos de decisión estructurados

La naturaleza inmersiva de la RV ayuda a estos alumnos a mantenerse concentrados y a practicar la autorregulación en un entorno realista pero seguro.

Trastorno del espectro autista (TEA)

Los estudiantes con TEA suelen tener dificultades para interpretar las expresiones faciales, comprender las intenciones sociales, gestionar los estímulos sensoriales y desenvolverse en situaciones sociales impredecibles. Los conflictos pueden resultar especialmente difíciles porque implican ambigüedad emocional, cambios rápidos y la capacidad de adoptar la perspectiva de los demás.

Los estudiantes con TEA pueden tener dificultades para:

- interpretar expresiones faciales,
- comprender las intenciones sociales,
- gestionar los estímulos sensoriales,
- afrontar la imprevisibilidad,
- y adoptar la perspectiva de los demás.

Requieren:

- rutinas predecibles,
- señales emocionales explícitas,
- una reducción de la sobrecarga sensorial,
- apoyos visuales para turnarse y la equidad,
- y guiones sociales estructurados.

El escenario de RV está diseñado para satisfacer las necesidades del TEA a través de:

- rutinas predecibles y una estructura clara
- señales emocionales de alto contraste (expresiones faciales, anillos emocionales)
- una reducción de la sobrecarga sensorial (entorno controlado, ruido de fondo estable)
- enseñanza explícita de las expectativas sociales
- apoyos visuales para el turno de palabra, la equidad y la comunicación tranquila
- secuencias de conflicto ralentizadas que dan tiempo para procesar la información

Para los alumnos con TEA, la RV ofrece un espacio seguro para ensayar interacciones sociales que, de otro modo, resultarían abrumadoras.

Retos

En todos los grupos, los alumnos pueden experimentar:

- dificultad para reconocer las emociones propias y ajenas;
- reacciones impulsivas durante los conflictos;
- vocabulario limitado para expresar sentimientos;
- dificultades para comprender la justicia;
- dificultad para evaluar las consecuencias;
- tendencia a aislarse o a intensificar la situación durante los desacuerdos;
- necesidad de repetición y reflexión guiada.

El escenario de RV está diseñado para abordar estos retos mediante:

- secuencias de conflicto a cámara lenta,
- señales emocionales de alto contraste,
- diálogos simplificados,

- pasos estructurados para la toma de decisiones,
- y retroalimentación visual inmediata.

3. Marco pedagógico y metodológico

La base pedagógica y metodológica de este escenario de RV se sustenta en la idea de que las situaciones de conflicto, aunque son habituales en la vida escolar, suelen ser demasiado rápidas, demasiado emocionales o demasiado complejas para que muchos estudiantes las procesen en tiempo real.

La RV ralentiza los momentos de conflicto, haciendo visibles los procesos sociales invisibles. Los alumnos pueden probar sus reacciones de forma segura, ver las consecuencias y volver a intentarlo.

La realidad virtual ofrece una oportunidad única para ralentizar estos momentos, haciendo visibles y comprensibles los procesos sociales invisibles. Al pausar la acción en momentos clave, la RV permite a los alumnos observar las señales emocionales, analizar la situación y probar diferentes reacciones de forma segura sin temor a consecuencias negativas. Este entorno controlado favorece la regulación emocional, fomenta la reflexión y da a los alumnos la oportunidad de volver a intentarlo hasta que interioricen estrategias pacíficas.

- **Principios de la educación inclusiva: UDL, accesibilidad, señales multimodales, equidad, empatía y reflexión guiada.**

El escenario se basa en los principios de la educación inclusiva y el Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL). Cada elemento —desde las señales visuales de alto contraste hasta el diálogo simplificado y los puntos de decisión estructurados— está diseñado para ser accesible a estudiantes con perfiles cognitivos diversos. Los apoyos multimodales, como los anillos emocionales, los cambios en la expresión facial, la narración de audio y los iconos simbólicos, ayudan a los alumnos a comprender lo que está sucediendo, incluso cuando el lenguaje o el razonamiento abstracto pueden resultarles difíciles. La equidad, la empatía y la reflexión guiada se entrelazan a lo largo de toda la experiencia, ayudando a los alumnos a comprender no solo qué hacer, sino también por qué sus elecciones son importantes.

- **Enfoque educativo: modelado, práctica guiada, toma de decisiones, identificación de emociones y resolución cooperativa de problemas.**

El enfoque educativo hace hincapié en el modelado, la práctica guiada y el etiquetado emocional. Los alumnos ven ejemplos de comunicación tranquila y luego practican ellos mismos estos comportamientos a través de elecciones interactivas. Aprenden a identificar emociones —tanto las propias como las de los demás— y a relacionar estas emociones con respuestas adecuadas. La toma de decisiones se estructura mediante el uso repetido de los pasos «Detente – Piensa – Elige», que ayudan a los alumnos a frenar las reacciones impulsivas y a considerar las consecuencias de sus acciones. Se fomenta la resolución

cooperativa de problemas a través de situaciones en las que la equidad, el turno de palabra y la escucha de los demás son esenciales para alcanzar un resultado positivo.

- **Aprendizaje funcional y vida independiente: La resolución de conflictos favorece las relaciones entre compañeros, la participación en el aula y la adaptabilidad futura en el lugar de trabajo.**

Más allá de los objetivos de aprendizaje inmediatos, el escenario también fomenta el aprendizaje funcional y las habilidades para la vida independiente. La resolución de conflictos es un componente clave de la adaptación social: influye en las relaciones con los compañeros, la participación en el aula y la capacidad de desenvolverse eficazmente en entornos grupales. Al practicar estas habilidades en la realidad virtual, los alumnos desarrollan hábitos que les ayudarán no solo en la escuela, sino también en futuros entornos profesionales y en las interacciones cotidianas con la comunidad. El escenario refuerza su capacidad para comunicarse con calma, negociar soluciones y comprender las perspectivas de los demás, competencias que contribuyen a la independencia a largo plazo y al bienestar social.

4. Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje de este escenario de RV se centran en ayudar a los alumnos a ser más seguros, reflexivos y pacíficos en sus interacciones con los demás. A nivel general, el escenario tiene como objetivo reforzar las habilidades de resolución de conflictos, mejorar el reconocimiento emocional y la comunicación, y fomentar la toma de decisiones justa y respetuosa. Los alumnos aprenden que los conflictos se pueden resolver sin gritar, sin marcharse ni reaccionar de forma impulsiva, y que la comunicación tranquila suele conducir a mejores resultados para todos los implicados.

Objetivos generales

- Fortalecer las habilidades de resolución de conflictos.
- Mejorar el reconocimiento de las emociones y la comunicación.
- Fomentar la toma de decisiones justa y pacífica.

Objetivos específicos

- Identificar los factores desencadenantes de los conflictos.
- Sigue los pasos: «*Detente – Piensa – Elige*».
- Propón soluciones justas (turnarse, escuchar, repetir una jugada).
- Reflexiona sobre las consecuencias de las decisiones.

Resultados de aprendizaje esperados:

Las y los alumnos:

- reconocerán las emociones en sí mismos y en los demás.
- elegir estrategias pacíficas en lugar de reacciones impulsivas.
- demostrar equidad y empatía.
- aplicar las estrategias de la realidad virtual a situaciones escolares de la vida real.

Al final del escenario, se espera que los alumnos demuestren una comprensión más clara de las emociones, tanto las propias como las de los demás. Aprenden a reconocer cuándo alguien está molesto, confundido o frustrado, y a ajustar su comportamiento en consecuencia. En lugar de reaccionar de forma impulsiva, los alumnos comienzan a elegir estrategias pacíficas, como hablar con calma, escuchar o sugerir soluciones justas.

El escenario también tiene como objetivo reforzar la empatía y la equidad. Los alumnos ven cómo sus decisiones influyen en el ambiente del aula o del patio, y aprenden que las soluciones cooperativas hacen que todos se sientan más seguros y respetados. Y lo más importante: las habilidades practicadas en la RV están diseñadas para trasladarse a situaciones escolares de la vida real. Los alumnos se vuelven más capaces de manejar los desacuerdos durante el trabajo en grupo, al compartir materiales o al jugar, utilizando las mismas estrategias tranquilas y reflexivas que practicaron en el entorno virtual.

5. Descripción del entorno

El escenario de RV se desarrolla en dos entornos escolares familiares —un aula y un patio de recreo— ambos diseñados para ser visualmente claros, estructurados y adaptados a alumnos con diversas necesidades cognitivas. Cada escena se ha simplificado intencionadamente para reducir la sobrecarga sensorial, al tiempo que proporciona suficientes detalles para que la experiencia resulte realista y atractiva.

Escena del aula

La primera parte del escenario tiene lugar dentro de un aula luminosa y acogedora, dispuesta con mesas para grupos en lugar de las filas tradicionales. El alumno se sienta en una de estas mesas junto a dos avatares de estudiantes, creando un entorno natural para actividades compartidas e interacción social. Sobre la mesa hay un conjunto limitado de materiales compartidos —lápices de colores, tijeras, barras de pegamento— que reflejan situaciones cotidianas en las que los alumnos deben negociar, turnarse y comunicar sus necesidades.

Las paredes muestran carteles sencillos y de alto contraste con mensajes breves y alentadores, como **«Hablad por turnos»** y **«Escuchad a vuestro amigo»**. Estas señales visuales refuerzan sutilmente las habilidades sociales que se practican en el escenario. El

diseño general es colorido, pero intencionadamente despejado, lo que ayuda a los alumnos a centrarse en la interacción en lugar de distraerse con los detalles del fondo.

Escena en el patio

La segunda parte del escenario se traslada al aire libre, al **patio del colegio**, donde se ha habilitado una zona claramente marcada para un juego de pelota. Los avatares de los alumnos se dividen en **dos pequeños equipos**, y el alumno se convierte en un jugador activo de uno de ellos. Este escenario presenta una situación social dinámica y trepidante en la que pueden surgir fácilmente malentendidos y desacuerdos.

Cerca de allí, un **avatar de profesor** se encuentra al borde del área de juego, observando el partido y actuando ocasionalmente como árbitro. La presencia del profesor aporta estructura y familiaridad, lo que ayuda a los alumnos a sentirse seguros mientras gestionan el conflicto.

Diseño y accesibilidad

En ambas escenas, el entorno está diseñado para ser **colorido pero sencillo**, evitando una complejidad visual innecesaria. Las señales sociales importantes se hacen muy visibles:

- aparecen bacadillos de diálogo sobre los avatares durante la conversación,
- las expresiones faciales se acentúan cuando las emociones se intensifican,
- los anillos emocionales brillan alrededor de los avatares cuando el alumno los mira, lo que ayuda a los alumnos a identificar los sentimientos de forma rápida y precisa.

Durante los momentos de conflicto, el sistema de RV ralentiza automáticamente el tiempo, dando al alumno espacio para procesar lo que está sucediendo. En la parte inferior de la pantalla, aparecen paneles de opciones con botones claros y de alto contraste que representan posibles reacciones. Esta estructura ayuda a los alumnos que necesitan más tiempo para pensar, reduce la impulsividad y hace que la toma de decisiones sea más accesible.

La interacción en el escenario es intuitiva y de apoyo. Cuando el alumno mira directamente a un avatar de estudiante, la expresión facial de ese avatar se vuelve más clara e intensa, rodeada de un anillo de color que coincide con la emoción que se muestra: rojo para la ira, azul para la tristeza, amarillo para la confusión y verde para la calma. Esta característica ayuda a los estudiantes con MID, LD, TDAH o TEA a interpretar emociones que, de otro modo, podrían ser difíciles de leer.

Cuando surge un conflicto, la escena se ralentiza y aparecen botones de reacción en la parte inferior de la pantalla. Mediante el mando de realidad virtual, el alumno selecciona una de las opciones disponibles para elegir un paso de resolución del conflicto. Cada elección da lugar a una retroalimentación visual inmediata —expresiones suavizadas, animaciones con

símbolos de paz o reacciones tensas— que ayuda al alumno a comprender las consecuencias de sus decisiones de una manera clara y significativa.

6. Desarrollo del juego: paso a paso

Inicio – Presentación del avatar guía

El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea.

Hoy probarás qué puedes hacer ante pequeños desacuerdos que puedan surgir en el aula y en el patio. Nuestro objetivo es resolver los problemas hablando, sin gritar ni pelear.

Paso uno. Conflicto por compartir materiales en el aula

- a. La escena comienza mientras el niño realiza una actividad en la mesa del grupo. Solo hay un lápiz rojo sobre la mesa y dos avatares de alumnos quieren cogerlo al mismo tiempo.
- b. Los avatares empiezan a hablar al mismo tiempo. Se oyen frases como «Voy a coger el lápiz» o «Yo lo quería primero». El lápiz se queda en medio, las voces se alzan y los rostros se tensan.
- c. El avatar guía ralentiza el tiempo y se dirige al niño. «Ahora mismo hay un pequeño conflicto. Antes de decidir qué hacer, paremos y pensemos».
- d. Aparecen tres iconos sencillos en la pantalla para recordar los pasos de la resolución de conflictos: «Detente y respira», «Expresa el sentimiento», «Sugiere una solución». El avatar guía recuerda brevemente estas tres etapas.

Paso dos. Elegir una reacción e iniciar la conversación

- a. Aparecen tres opciones de reacción delante del niño.
 - Gritar y coger el lápiz inmediatamente.
 - Enfadarse sin decir nada y alejarse de la mesa.
 - Empezar a hablar con voz tranquila.
- b. Si el niño selecciona la opción de hablar con calma, su personaje dice una frase como esta: «Todos queremos usar el lápiz, podemos intentar turnarnos».
- c. Si se elige una de las otras dos opciones, la escena se detiene un momento y el avatar guía hace esta pregunta: «Cuando actúas así, ¿se resuelve el problema o se agrava?». Se le pide al niño que adivine, y luego se vuelve a intentar la misma situación, esta vez guiándolo hacia la opción de hablar con calma.

Paso tres. Elaboración de una solución compartida

a. Una vez que el niño ha iniciado la conversación tranquila, aparecen tres sugerencias de solución en el lateral de la pantalla:

- Usar el lápiz por turnos, fijando un tiempo breve para cada persona.
- Que una persona lo use ahora y la otra nunca lo use.
- Tirar ese lápiz a la papelera.

b. Si el niño elige la opción de turnarse, su personaje dice lo siguiente: «Primero lo uso yo, luego lo usas tú y después lo usa nuestro tercer amigo. Puede ser un minuto para cada uno».

c. Las caras de los demás alumnos se suavizan y uno de ellos dice: «Sí, podemos turnarnos». El avatar guía refuerza esta solución de forma positiva iluminando el póster de cooperación en la pizarra del aula.

d. Si el niño elige una solución injusta o ineficaz, el avatar guía le anima a pensar en quién encontraría esto difícil. Con preguntas como «¿Quién se enfadaría en esta situación? ¿Cómo te sentirías si fueras tú?», se activan en el niño la empatía y el sentido de la justicia, y luego se le da la oportunidad de volver a intentarlo.

Paso cuatro. Conflicto durante un juego en el patio.

a. La escena se traslada al patio. Mientras el niño juega a la pelota con sus amigos, surge una discusión por una jugada. Uno dice que la pelota salió fuera; el otro afirma que fue gol.

b. Las voces comienzan a alzarse. Se oyen frases como «Estás siendo injusto» o «No, lo has visto mal».

c. El tiempo se ralentiza de nuevo y el avatar guía habla: «Ahora hay un desacuerdo en el juego. ¿Hay alguna forma de resolver esto sin pelear?».

d. Aparecen tres opciones en la pantalla.

- Tú también respondes gritando.
- Te sales del juego y no hablas con nadie.
- Sugieres parar y escuchar la opinión de todos.

e. Si el niño elige la tercera opción, su personaje dice una frase como esta: «Todos lo vimos de forma diferente; si quieres, podemos explicar cada uno por turnos lo que pasó y luego decidir».

f. Los demás alumnos hablan por turnos. El avatar guía también le pide al niño que explique brevemente lo que vio.

Paso cinco. Acordar una solución.

a. Una vez que todos han compartido su opinión, aparece la siguiente pregunta en la pantalla: «¿Qué hacemos ahora?».

- Jugar de nuevo la misma jugada.
- Dibujarla en la pizarra y preguntarle al profesor.
- Dejar de jugar y seguir discutiendo.

b. Cuando el niño elige una de las dos primeras opciones, se refuerza como una solución justa. Uno de los avatares amigos le da su opinión diciendo: «Tu sugerencia ha sido buena, ahora me siento más tranquilo».

c. Si el niño elige «seguir discutiendo», el avatar guía le anima a pensar en qué tipo de ambiente se creará en el juego. Con una pregunta como «¿Te sentirías mejor si hicieras un descanso o buscaras una solución?», se guía al niño hacia una opción centrada en la solución.

Paso seis. Final.

a. Cuando se completan todas las escenas, el niño vuelve a aparecer en el aula junto con el avatar guía.

b. El avatar resume las habilidades del escenario:

- Sugeriste mantener la calma y turnarse a la hora de compartir materiales en el aula.
- Cuando hubo un desacuerdo en el juego, intentaste hablar y recabar opiniones en lugar de gritar.
- Elegiste una solución pensando en los sentimientos de los demás y en la justicia.

c. En la pantalla aparece la «Insignia de héroe de la resolución de conflictos» y el escenario termina.

7. Mecánica del juego

- **Momentos para hacer una pausa y pensar.** Durante los momentos de conflicto, el tiempo del juego se ralentiza o se detiene brevemente. Aparece una sencilla franja en la parte inferior de la pantalla que muestra los pasos «detente, piensa, toma una decisión».

- **Diálogos basados en elecciones.** Durante los conflictos, el niño selecciona una de las dos o tres frases de reacción que aparecen en la pantalla. El personaje de la RV pronuncia en voz alta la selección.
- **Señales emocionales y de equidad.** Una vez que el niño elige una solución, las expresiones faciales de los demás avatares cambian. En las soluciones justas y empáticas, los rostros se suavizan; en las soluciones negativas, se tensan. Esto refuerza visualmente el resultado de la elección.

Estructura paso a paso.

- En primer lugar, se practica el conflicto sobre el reparto de materiales en el aula.
- A continuación, la escena pasa al conflicto del juego en el patio.
- En cada escena, los pasos son: primero, detectar el conflicto; luego, elegir una reacción; y, por último, acordar una solución.

Niveles de dificultad

Nivel A. Se utilizan situaciones de conflicto más sencillas, menos opciones y una orientación más clara por parte del avatar guía. Se dan pistas claras tras las elecciones incorrectas.

Nivel B. Los conflictos se vuelven algo más complejos y las diferencias entre las opciones son más sutiles. Se espera que el niño reflexione más sobre las consecuencias de su elección.

Mecanismo de recompensa: sensación de disfrute

- **Enfoque adecuado.** Cuando el niño elige una respuesta tranquila y abierta, la iluminación del entorno se aclara suavemente y se oye un breve sonido de confirmación.
- **Solución justa.** Cuando se eligen soluciones justas, como turnarse o repetir la jugada, los otros avatares expresan satisfacción y el avatar guía ofrece refuerzo verbal.
- **Finalización de la tarea.** Al final del escenario, se desbloquea la «Insignia de héroe de la resolución de conflictos». De esta manera, el niño ve como un éxito concreto que puede resolver problemas hablando, no gritando. Las elecciones incorrectas se presentan como oportunidades de aprendizaje en lugar de como un castigo.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

- **Supervisión:** El profesor observa la experiencia de realidad virtual del alumno en tiempo real en un proyector o una pantalla grande.
- **Observación:** El profesor toma nota de qué reacción tiende a elegir primero el alumno. Si prefiere gritar y marcharse, o hablar. El profesor observa la disposición del alumno a elegir opciones que impliquen equidad y compartir, así como su nivel de empatía.

- **Apoyo:** Tras el escenario, el profesor puede debatir las situaciones con la clase. Por ejemplo, planteando preguntas como «¿Qué solución creéis que fue la más justa y por qué?». El profesor puede mantener reuniones individuales con los alumnos más propensos al conflicto, relacionando sus reacciones en la experiencia de realidad virtual con ejemplos de la vida real.
- **Transferencia y generalización:** El profesor puede remitirse a los pasos aprendidos en el escenario de RV cuando surjan conflictos reales en el aula y en el patio. Con frases como «¿Recordáis que en el juego primero nos detuvimos a pensar? Hagamos lo mismo aquí», se fomenta la transferencia. Al informar a las familias sobre las habilidades de resolución de conflictos del niño, el profesor puede ofrecer sugerencias para aplicar pasos similares en casa en los conflictos entre hermanos.

Requisitos técnicos: Se indica que el profesor debe poder ver la pantalla duplicada. De lo contrario, no podrá darse cuenta a tiempo de qué opciones elige el alumno, en qué fase tiene dificultades y cuáles son sus reacciones emocionales.

Indicadores de evaluación

- Capacidad para identificar emociones
- Capacidad para elegir reacciones tranquilas
- Equidad y empatía en las soluciones
- Compromiso y autonomía

Instrumentos de seguimiento

- Lista de verificación de observación
- Hoja de reflexión
- Debate entre compañeros
- Reunión de reflexión entre profesor y alumno

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

El conflicto es una situación inevitable en el entorno escolar. Cada día surgen pequeños desacuerdos sobre cómo compartir, turnarse y las reglas de los juegos. Para los alumnos del grupo destinatario, encontrar una solución a estos desacuerdos sin perder el control y sin hacerse daño a sí mismos ni a los demás es de vital importancia tanto para la adaptación social como para el bienestar emocional.

A lo largo del escenario de RV, los alumnos aprenden gradualmente a hacer una pausa, pensar y elegir soluciones pacíficas cuando se enfrentan a desacuerdos. En lugar de reaccionar impulsivamente o retirarse de la situación, practican ralentizar el ritmo, observar lo que está sucediendo y seleccionar una respuesta tranquila y justa. El uso repetido de los

pasos «*Detente – Piensa – Elige*» les ayuda a construir una rutina interna estable que puede aplicarse más allá del entorno virtual.

El entorno de RV ofrece un espacio seguro para el ensayo, donde los conflictos se desarrollan de forma controlada y predecible. Dado que el tiempo se ralentiza en los momentos clave, los alumnos tienen la oportunidad de percibir las emociones, evaluar las opciones y probar diferentes estrategias sin miedo a cometer errores. Esta seguridad les permite experimentar, reflexionar y repetir hasta que las reacciones pacíficas se vuelvan más naturales y automáticas.

A medida que los alumnos interactúan con el escenario, sus elecciones revelan sus primeras reacciones instintivas ante el conflicto: si tienden a gritar, a alejarse o a intentar comunicarse. Estas reacciones se hacen visibles a través de la retroalimentación inmediata del sistema de RV, lo que ayuda a los alumnos a comprender cómo su comportamiento influye en los demás. Con el tiempo, comienzan a reconocer patrones en sus propias respuestas y descubren formas más eficaces de manejar los desacuerdos.

Uno de los resultados más importantes del escenario es la transferencia de habilidades a entornos de la vida real. Las estrategias que se practican en la realidad virtual —la comunicación tranquila, el turno de palabra, la escucha, la equidad y la conciencia emocional— son directamente aplicables a situaciones cotidianas en el aula, en el patio e incluso en casa. A medida que los alumnos ganan confianza en el uso de soluciones pacíficas, están mejor preparados para desenvolverse en las interacciones sociales, mantener relaciones positivas y contribuir a crear un ambiente escolar cooperativo.

Para el profesor, esto supone una oportunidad para observar las primeras reacciones automáticas del alumno ante un conflicto y establecer objetivos para convertirlas, con el tiempo, en respuestas más cooperativas y tranquilas.

Escenario 3.4 - Trabajo en equipo y cooperación

1. Introducción

Nombre: Trabajo en equipo y cooperación

Área de aprendizaje: Habilidades de adaptación social

Nivel de dificultad: Básico

En este escenario de realidad virtual, los alumnos se adentran en dos entornos escolares colaborativos —un aula y un taller— donde el trabajo en equipo se convierte en el eje central del aprendizaje. En el aula, trabajan juntos para crear un póster en grupo, compartiendo materiales, repartiendo responsabilidades y coordinando sus acciones. En el taller, colaboran para construir una maqueta sencilla utilizando piezas de construcción, asumiendo cada alumno un papel específico dentro del equipo.

A lo largo de la experiencia, los alumnos practican habilidades cooperativas esenciales: compartir responsabilidades, comunicarse con claridad, pedir ayuda cuando es necesario, ofrecer ayuda a los compañeros y tomar decisiones en grupo. El sistema de RV ralentiza los momentos clave, lo que permite a los alumnos observar emociones, comprender intenciones y reflexionar antes de actuar. Las señales visuales, como iconos de roles, bocadillos de diálogo e indicadores de trabajo en equipo, los guían suavemente a través de cada paso. En los puntos de decisión aparecen opciones estructuradas, lo que ayuda a los alumnos a explorar cómo las diferentes reacciones influyen en el grupo.

Al avanzar por estas interacciones guiadas, los alumnos experimentan de primera mano cómo la cooperación conduce a resultados satisfactorios, a un trabajo en equipo más fluido y a relaciones más positivas con los compañeros. El escenario destaca la idea de que las tareas compartidas se vuelven más fáciles —y más agradables— cuando todos contribuyen.

Justificación: Los alumnos del grupo destinatario, aquellos con MID, LD, TDAH y TEA, a menudo requieren oportunidades explícitas y estructuradas para comprender cómo funciona el trabajo en equipo. Las actividades grupales de la vida real pueden desarrollarse demasiado rápido, implicar demasiadas señales simultáneas o resultar emocionalmente abrumadoras. La RV proporciona un entorno seguro y predecible donde estos retos se reducen, y el proceso de aprendizaje se vuelve más claro y accesible.

En el entorno de RV, las interacciones sociales se ralentizan, lo que permite a los alumnos percibir detalles que de otro modo podrían pasar por alto: expresiones faciales, tono de voz, expectativas de roles y el impacto emocional de sus elecciones. Pueden observar comportamientos cooperativos modelados por avatares, probar diferentes respuestas y ver inmediatamente las consecuencias de sus decisiones, sin temor al juicio o al fracaso.

El escenario destaca las señales emocionales y de trabajo en equipo mediante imágenes de alto contraste, indicadores de roles y opciones de diálogo guiadas. Esto ayuda a los alumnos

a interiorizar estrategias cooperativas que favorecen la participación en el aula, las relaciones con los compañeros y la adaptación social a largo plazo.

Al practicar estas habilidades en un entorno controlado, los alumnos ganan confianza y desarrollan hábitos que se trasladan de forma natural a situaciones de la vida real, ya sea trabajando en un proyecto en clase, jugando en el patio o participando en tareas en grupo en casa. La RV se convierte no solo en una herramienta de aprendizaje, sino en un puente entre la práctica guiada y el éxito social cotidiano.

2. Perfil de las y los participantes

Grupos de edad:

- Nivel de primaria: 8-12 años
- Nivel de secundaria inferior: 13-15 años

El escenario de realidad virtual «Trabajo en equipo y cooperación» está diseñado para alumnos de entre 8 y 15 años, un periodo de desarrollo en el que la comprensión social, la regulación emocional y la participación en grupo evolucionan rápidamente. Los alumnos más jóvenes, de entre 8 y 12 años, se benefician sobre todo de ejemplos concretos, instrucciones simplificadas y señales visuales claras que les ayudan a comprender qué se espera de ellos en una tarea en grupo. Los alumnos de más edad, de entre 13 y 15 años, pueden realizar razonamientos más complejos, evaluar diferentes perspectivas y participar en la toma de decisiones en grupo con una independencia cada vez mayor.

Nivel de autonomía

En este rango de edades, los alumnos muestran un nivel de autonomía de medio a alto. Son capaces de seguir instrucciones, interactuar con elementos de RV y tomar decisiones cuando cuentan con el apoyo de andamios visuales, como iconos de roles, bocadillos y lenguaje simplificado.

El entorno de RV está estructurado intencionadamente para reducir la carga cognitiva y proporcionar pasos claros y predecibles que guíen a los alumnos a través de cada fase del trabajo en equipo.

Perfil cognitivo

El escenario está adaptado a las necesidades de los alumnos con discapacidad intelectual leve (DIL), dificultades de aprendizaje (DA), trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y trastorno del espectro autista (TEA).

Los alumnos con MID (CI 50-69) se benefician de una orientación paso a paso, la repetición y los apoyos visuales que concretan los conceptos abstractos del trabajo en equipo. Aprenden mejor a través de rutinas predecibles y ejemplos claros de comportamiento cooperativo.

Los **alumnos con dificultades de aprendizaje** necesitan un lenguaje simplificado, una carga cognitiva reducida y apoyos visuales como iconos, tarjetas de roles y señales explícitas de trabajo en equipo. Pueden tener dificultades con la velocidad de procesamiento o con instrucciones de varios pasos, por lo que el flujo estructurado de la RV resulta especialmente beneficioso.

Los **alumnos con TDAH** necesitan tareas dinámicas y atractivas, así como retroalimentación inmediata para mantener la atención. Los momentos de ralentización en la RV les ayudan a regular la impulsividad, mientras que las señales visuales claras favorecen el turno de palabra y la responsabilidad compartida.

Los **estudiantes con TEA** dependen de rutinas predecibles, expectativas sociales explícitas y una reducción de la sobrecarga sensorial. Se benefician de señales emocionales claras, turnos estructurados e indicadores visuales de roles que facilitan la comprensión de la dinámica de grupo.

Retos:

En todos estos grupos, los estudiantes pueden enfrentarse a retos similares:

- compartir responsabilidades
- esperar su turno
- escuchar a sus compañeros
- comprender las funciones del grupo
- gestionar la frustración
- comunicarse con calma

El escenario de realidad virtual aborda estos retos mediante ejercicios guiados, señales visuales de alto contraste y momentos de toma de decisiones estructurados que ayudan a los alumnos a desenvolverse en el trabajo en equipo en un entorno seguro y propicio.

Evaluación de necesidades especiales en función de la discapacidad

A los alumnos con discapacidad intelectual leve (DIL) les puede resultar difícil comprender la dinámica de grupo o anticipar cómo sus acciones afectan al equipo. Necesitan un modelo explícito de comportamiento cooperativo y se benefician enormemente de momentos de trabajo en equipo a ritmo lento en los que las señales visuales de los roles dejan claras las responsabilidades. El entorno de RV proporciona la estructura y la repetición que necesitan para interiorizar estas habilidades.

Los alumnos con dificultades de aprendizaje (LD) suelen tener dificultades para procesar instrucciones verbales o gestionar tareas de varios pasos. Necesitan apoyos visuales —tarjetas de roles, iconos, tableros de tareas— que desglosen el trabajo en equipo en

componentes manejables. Los pasos cooperativos simplificados y las tarjetas de tareas claras les ayudan a mantenerse involucrados y a comprender qué hacer a continuación.

Los alumnos con TDAH pueden actuar de forma impulsiva durante las tareas en grupo, tener dificultades para esperar o compartir materiales, o perder la concentración cuando las tareas se vuelven repetitivas. Se benefician de actividades de trabajo en equipo interactivas y atractivas que proporcionan retroalimentación inmediata. Los momentos de conflicto a cámara lenta y las opciones estructuradas del escenario de RV les ayudan a hacer una pausa, reflexionar y elegir comportamientos cooperativos.

Para los alumnos con TEA, interpretar las intenciones sociales o gestionar cambios inesperados puede resultar complicado. Necesitan rutinas predecibles, expectativas claras y señales visuales que faciliten el turno de palabra y los objetivos compartidos. El entorno de RV reduce la sobrecarga sensorial y destaca la claridad emocional, ayudándoles a comprender cómo funciona el trabajo en equipo y cómo encajan sus contribuciones en el grupo.

3. Marco pedagógico y metodológico

El escenario «Trabajo en equipo y cooperación» se basa en el entendimiento de que el trabajo en equipo no es una habilidad instintiva para muchos estudiantes con dificultades cognitivas, de aprendizaje o relacionadas con la atención. Para estos alumnos, el trabajo en grupo puede resultar impredecible, abrumador o confuso, especialmente cuando las señales sociales se suceden demasiado rápido o cuando las expectativas no se expresan de forma explícita. El entorno de RV responde a estas necesidades creando un espacio estructurado y ralentizado donde los estudiantes pueden explorar con seguridad lo que significa colaborar con otros.

Dentro de este entorno controlado, los alumnos pueden observar los comportamientos cooperativos a medida que se desarrollan, comprender el propósito de las diferentes funciones del grupo y practicar la comunicación sin la presión o la intensidad emocional que a menudo acompaña a las interacciones de la vida real. Las señales multimodales —como expresiones faciales que se vuelven más claras al mirarlas, anillos emocionales que resaltan cómo se sienten los compañeros, bocadillos que simplifican el diálogo, iconos de roles que aclaran las responsabilidades y tableros de tareas que desglosan cada paso— hacen visibles y accesibles los aspectos invisibles del trabajo en equipo. Estos apoyos ayudan a los estudiantes a aprender a compartir responsabilidades, apoyar a sus compañeros y contribuir de manera significativa a un objetivo común.

El enfoque educativo que subyace al escenario hace hincapié en el modelado, la práctica guiada, la identificación de emociones y la resolución cooperativa de problemas. Los alumnos aplican repetidamente la secuencia estructurada **«Detente – Piensa – Coopera»**, una rutina sencilla pero eficaz que les ayuda a hacer una pausa antes de reaccionar, a tener

en cuenta las necesidades del grupo y a elegir comportamientos que refuercen la colaboración. Esta repetición crea hábitos internos que los alumnos pueden trasladar más allá del entorno de RV.

4. Objetivos de aprendizaje

El escenario de RV «*Trabajo en equipo y cooperación*» está diseñado para reforzar la capacidad de los alumnos para trabajar en colaboración, comunicarse de forma eficaz y contribuir de manera significativa a las tareas compartidas. Los objetivos de aprendizaje reflejan tanto las habilidades socioemocionales necesarias para un trabajo en equipo satisfactorio como las habilidades funcionales que facilitan la participación en actividades grupales en el aula y en la vida real.

Objetivos generales

A nivel general, el escenario tiene como objetivo: desarrollar la conciencia de cómo las acciones individuales influyen en el éxito del grupo;

- desarrollar la capacidad de compartir responsabilidades durante una tarea conjunta;
- fomentar el respeto por las funciones y las contribuciones de los demás;
- fortalecer las habilidades de comunicación cooperativa;
- fomentar la comprensión de que el trabajo en equipo implica contribuir a un objetivo común en lugar de completar todas las tareas por cuenta propia.

El escenario también busca mejorar la conciencia emocional y la autorregulación de los alumnos durante las tareas en grupo. Al practicar la rutina «*Detente – Piensa – Coopera*», los alumnos aprenden a hacer una pausa antes de reaccionar, a tener en cuenta las necesidades del grupo y a elegir comportamientos que ayuden al equipo a avanzar.

Objetivos específicos

Más concretamente, el escenario guía a los alumnos para que:

- identificar y comprender los roles del grupo, reconociendo que cada miembro del equipo tiene una responsabilidad que contribuye al producto final;
- repartir las tareas de forma equitativa, eligiendo un rol y respetando los de los demás;
- comunicarse de forma clara y respetuosa, utilizando un lenguaje sencillo y cooperativo para expresar necesidades, ofrecer ayuda o pedirla;
- responder de forma adecuada a los compañeros, especialmente cuando alguien pide ayuda o cuando hay que tomar una decisión en grupo;
- practicar el turno de palabra y la paciencia, esperando su momento para actuar y reconociendo las contribuciones de los demás;

- tomar decisiones en grupo, escuchando diferentes ideas y sugiriendo soluciones que funcionen para todos;
- reflexionar sobre el impacto de sus decisiones, comprendiendo cómo los comportamientos cooperativos o no cooperativos afectan al equipo.

Estos objetivos se refuerzan mediante la práctica repetida, señales visuales y puntos de decisión estructurados que ayudan a los alumnos a interiorizar estrategias cooperativas.

Resultados de aprendizaje esperados:

Al final del escenario, se espera que los alumnos demuestren mejoras notables en su capacidad para participar en tareas grupales. Ellos:

- Reconocer la importancia del trabajo en equipo, comprendiendo que las tareas compartidas resultan más fáciles y agradables cuando todos contribuyen.
- Optarán por comportamientos cooperativos en lugar de actuar de forma impulsiva o aislarse del grupo.
- Se comunicarán de forma más eficaz, utilizando frases sencillas y respetuosas para coordinar acciones, pedir ayuda u ofrecer apoyo.
- Mostrar mayor empatía y conciencia, prestando atención a cómo se sienten sus compañeros y ajustando su comportamiento en consecuencia.
- Completar con éxito las tareas compartidas, desempeñando su propio papel al tiempo que apoyan los de los demás.
- Trasladar las habilidades de trabajo en equipo a situaciones de la vida real, aplicando lo que han practicado en la RV a proyectos en el aula, actividades en el patio y rutinas en casa.

En definitiva, el escenario ayuda a los alumnos a desarrollar las habilidades sociales básicas necesarias para establecer relaciones positivas con sus compañeros, participar con éxito en el aula y adaptarse socialmente a largo plazo.

5. Descripción del entorno

Escena del aula

El niño se encuentra en un aula con mesas para grupos. Se sienta en su propia mesa junto con tres avatares de alumnos. Sobre la mesa hay un trozo grande de cartón, lápices de colores, pegamento, tijeras y algunas imágenes recortadas. En la pizarra se ve la tarea escrita por el avatar del profesor. Hoy prepararéis un póster en grupo.

Escena del taller

En la segunda escena, el niño se encuentra en el taller de la escuela. En el centro hay un banco de trabajo; en las estanterías hay bloques, piezas de construcción sencillas y cajas

etiquetadas. La tarea consiste en construir en equipo un modelo sencillo de puente o torre. Cada pieza brilla ligeramente y está separada según su categoría. Por ejemplo, piezas básicas, piezas decorativas.

Diseño

El entorno es colorido, pero sencillo. Las indicaciones importantes para el niño, como el tablero de tareas, las tarjetas de roles, los bocadillos y los iconos de advertencia del equipo, están diseñadas de forma clara y con alto contraste. El rol que ha asumido cada miembro del equipo se muestra con pequeños iconos junto a sus cabezas.

Interacción

Cuando el niño mira a un avatar de estudiante, el icono de rol y la expresión facial de ese avatar se vuelven más nítidos. Cuando se acercan a un objeto de la mesa o al tablero de tareas con el mando, reciben retroalimentación mediante un ligero sonido y una vibración. Durante las decisiones en equipo, aparecen sencillos paneles de elección en la parte inferior de la pantalla.

6. Desarrollo del juego

Inicio

El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea. Hoy no trabajaréis solos, trabajaréis juntos con vuestros amigos. Nuestro objetivo es ser un equipo en el que todos contribuyan y completar la tarea juntos.

Paso uno. Preparación de un póster grupal en el aula.

a. La escena comienza mientras el niño está sentado en la mesa de su propio grupo en el aula. La tarea se ve claramente en la pizarra. Preparar un póster que explique las normas que seguimos juntos en la escuela.

b. Sobre la mesa hay cuatro tarjetas de tareas sencillas: escribir el título, hacer dibujos, colorear, pegar. En cada tarjeta hay un pequeño símbolo y un texto.

c. El avatar guía explica el primer paso del trabajo en equipo. Primero, repartamos las tareas. Todos deben tener algo que hacer.

d. En la pantalla aparecen tres opciones de respuesta:

- Quiero hacerlo todo.
- No quiero hacer nada.
- Repartamos las tareas y que cada uno asuma un papel.

e. Si el niño elige la tercera opción, su personaje dice una frase como esta: «Hay una tarea que cada uno de nosotros puede hacer; si quieres, podemos repartirnos las tareas entre nosotros». A continuación, aparecen en la mesa unas tarjetas con los roles: guionista, ilustrador, colorista, encargado de materiales.

f. El niño elige su propio rol. Por ejemplo, ilustrador. Los demás avatares asumen automáticamente los roles restantes. El icono del rol situado sobre la cabeza de cada avatar se hace visible.

g. Si el niño elige las otras opciones, la escena se congela brevemente y el avatar guía pregunta: «Cuando te comportas así, ¿cómo se siente el equipo? ¿El trabajo se vuelve más fácil o más difícil?». A continuación, se reproduce de nuevo la misma situación y se guía al niño hacia la opción de compartir tareas.

Paso dos. Cumplir con su función y pedir ayuda.

a. La tarea principal del niño es cumplir con su propio rol. Por ejemplo, si tiene el rol de ilustrador, debe dibujar la imagen principal del póster.

b. Aparece un breve recordatorio en el tablero de tareas. Haz tu propio trabajo. Pide ayuda si es necesario. Responde a la petición de ayuda de tu amigo.

c. Cuando el niño tiene dificultades con su propio trabajo, aparece una pequeña ventana de opciones en la pantalla:

- Sigue en silencio y esfuérzate.
- Pide ayuda a un amigo.

d. Si el niño elige la opción de pedir ayuda, su personaje utiliza una de estas frases: «*Me cuesta dibujar esta parte, ¿me puedes ayudar?*». El avatar del amigo reacciona positivamente, se acerca un momento y completan el dibujo juntos.

e. Cuando otro avatar le pide ayuda al niño, aparecen dos opciones en la parte inferior de la pantalla:

- Ahora me toca a mí, te ayudaré más tarde.
- Podemos hacerlo juntos, vamos.

Cuando el niño elige la segunda opción, se hace hincapié en el trabajo en equipo dentro del grupo.

Paso tres. Completar el póster juntos y tomar una decisión.

a. En la parte final del póster, se pide a todo el equipo que tome una decisión conjunta. Por ejemplo, qué frase se escribirá en el centro del póster.

b. En la pantalla aparecen tres propuestas de frases. Todas son positivas, pero tienen un énfasis ligeramente diferente. Por ejemplo:

Una escuela respetuosa, juntos somos fuertes, con normas estamos seguros y felices.

c. Cada avatar dice por turnos qué frase prefiere. Es posible que algunos digan cosas diferentes.

d. Tarea. Se le pide al niño que sugiera ponerse de acuerdo en una frase. Aparecen dos opciones en la pantalla:

- Insistir solo en la frase que quiere.
- Sugerir escuchar las ideas de todos y ponerse de acuerdo en una frase común.

e. Si el niño elige la segunda opción, su personaje dice esta frase: *«Tenemos ideas diferentes, si queréis podemos ponernos de acuerdo en una que sea adecuada para todos»*. A continuación, se elige la frase con la que la mayoría también está satisfecha y se completa el póster.

f. Cuando se termina el póster, la escena del aula se ilumina, el avatar del profesor se acerca y da las gracias al equipo.

Paso cuatro. Construir un modelo en equipo en el taller.

a. La escena se traslada al taller. El avatar del guía explica la nueva tarea. Ahora construiremos una maqueta de puente. Es difícil hacerlo solo, así que trabajaremos en equipo.

b. En el banco de trabajo, las piezas se dividen en tres grupos: bloques de base, piezas de conexión y piezas decorativas. A un lado hay una imagen sencilla que muestra el objetivo: un dibujo simple del modelo de puente deseado.

c. En la pantalla se muestran tres tipos de roles: recolector de piezas, colocador y verificador. El niño elige uno de estos roles, y los demás avatares asumen los roles restantes.

d. El flujo de la tarea funciona de la siguiente manera.

El recolector de piezas recoge las piezas necesarias de las estanterías según el modelo objetivo.

El colocador coloca las piezas traídas en el lugar correcto.

El verificador comprueba si el modelo está equilibrado y se parece al objetivo, y ofrece sugerencias cuando es necesario.

e. De vez en cuando aparecen pequeñas ventanas de aviso. ¿Se están pasando información entre ellos hablando? Cuando una persona termina su trabajo, ¿ayuda a la otra? Si el niño no se comunica, el avatar guía le pregunta: «¿Por qué es importante dar información cuando se trabaja en equipo?». A continuación, el niño da información a su amigo eligiendo una frase sencilla. Por ejemplo: «Ahora voy a colocar esta pieza aquí».

Paso cinco. Finalización.

a. Cuando se completa el modelo del puente, este brilla suavemente y la luz del taller aumenta ligeramente. El avatar guía se dirige al equipo y ofrece un resumen:

- Hoy habéis compartido las tareas.
- Habéis cumplido con vuestro propio papel.
- Habéis pedido ayuda y habéis intentado ayudar.
- Habéis tomado una decisión juntos y habéis completado un producto juntos.

b. En la pantalla aparece la insignia «Héroe del trabajo en equipo» y el escenario termina.

7. Mecánica del juego

Selección de roles

Al comienzo de las tareas, aparecen tarjetas de rol delante del niño. Cuando el niño selecciona una tarjeta con el mando, la tarjeta se coloca sobre su propio avatar y aparece un pequeño icono de rol junto a su cabeza.

Tablero de tareas

En la escena del aula hay un pequeño tablero de tareas junto a la mesa, y en la escena del taller, sobre el banco de trabajo. En este tablero se escribe el paso actual en una frase breve. Por ejemplo: «*Ahora estamos repartiendo las tareas*», «*Ahora estamos tomando una decisión juntos*».

Diálogos basados en elecciones.

En los pasos para iniciar una conversación dentro del equipo, pedir ayuda y ofrecer ayuda, aparecen en la pantalla dos o tres frases cortas. El niño elige una de ellas, y la frase elegida se escucha como la voz del avatar.

Estructura de progreso

En primer lugar, la escena del taller no se abre hasta que se hayan completado el reparto de tareas y la elaboración del póster en el aula. La insignia no se entrega hasta que se complete

el modelo en el taller. En ambas escenas, los pasos son: primero compartir las tareas, luego desempeñar tu papel y, por último, tomar una decisión conjunta.

Niveles de dificultad

Nivel A: Se utiliza un número menor de roles y tarjetas de tareas más claras. El avatar guía da pistas con frecuencia. Por ejemplo: «*Ahora puedes pedirle ayuda a tu amigo*». Se practica una cooperación más básica sin conflictos.

Nivel B: Aumenta el número de roles y los pequeños puntos de desacuerdo. Por ejemplo, dos personas pueden querer el mismo rol. Se espera que el niño demuestre tanto un reparto armonioso de los roles como la capacidad de sugerir compromisos. Las tareas contienen más pasos y se hace mayor hincapié en la comunicación dentro del equipo.

Mecanismo de recompensa

- **Retroalimentación inmediata:** Cuando el niño elige correctamente su rol y se completa el reparto de tareas, los iconos de los roles se iluminan y se oye un breve sonido de confirmación. Cuando piden ayuda y la prestan, las caras de los avatares correspondientes sonríen.
- **Finalización del producto:** Cuando se termina el póster, el título y las imágenes del póster brillan para indicar que está completado. Cuando se termina el modelo del puente, este se fija y se reproduce una pequeña animación de prueba. Una bolita cruza el puente y llega al objetivo sin que el puente se derrumbe.
- **Sistema de insignias:** Al final del escenario, se desbloquea la insignia «Héroe del trabajo en equipo». El niño experimenta la sensación de éxito de haber logrado algo no solo, sino en equipo.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

En este escenario, el profesor desempeña un papel central a la hora de orientar, observar y evaluar las habilidades de trabajo en equipo del alumno. Aunque el entorno de RV proporciona estructura y retroalimentación inmediata, la interpretación que el profesor hace de las elecciones del alumno es esencial para comprender cómo estos comportamientos se traducen en situaciones grupales de la vida real.

- **Supervisión de la experiencia:** A lo largo de la sesión de realidad virtual, el profesor sigue las acciones del alumno en tiempo real mediante la duplicación de pantalla en un proyector o una pantalla grande. Esta visión en directo permite al profesor ver exactamente cómo interactúa el alumno con sus compañeros, qué papel elige, cómo se comunica y cómo responde a los retos que surgen dentro del equipo. Sin este acceso visual, el profesor se perdería información fundamental sobre la toma de decisiones y el comportamiento cooperativo del alumno.

- **Observación de los comportamientos de trabajo en equipo:** Durante el escenario, el profesor presta mucha atención a varios aspectos clave de la participación del alumno:
- **Preferencias de roles:** si el alumno elige sistemáticamente el mismo tipo de rol o muestra flexibilidad a la hora de asumir diferentes responsabilidades;
- **Búsqueda y prestación de ayuda:** qué opciones elige el alumno cuando necesita ayuda o cuando un compañero le pide apoyo;
- **Estilo de toma de decisiones:** si el alumno insiste en sus propias ideas o muestra disposición a comprometerse y a tener en cuenta la perspectiva del grupo. Estas observaciones proporcionan una valiosa información sobre las tendencias naturales del alumno durante el trabajo en equipo y ponen de relieve áreas que pueden requerir mayor apoyo o refuerzo.
- **Apoyo y reflexión:** Tras la sesión de RV, el profesor modera un debate reflexivo con la clase o con alumnos individuales. Esta conversación ayuda a los alumnos a relacionar su experiencia de RV con el trabajo en equipo en la vida real. El profesor puede plantear preguntas como:
 - «¿Quién asumió qué papel?»
 - «¿Cómo se sintió trabajar juntos?»
 - «¿Qué facilitó la tarea cuando cooperasteis?»

Para los alumnos que tienden a quedarse en un segundo plano o, por el contrario, intentan hacerse cargo de todas las tareas, el profesor puede ofrecerles comentarios personalizados. Al relacionar el comportamiento del alumno en la RV con su participación en actividades grupales reales, el profesor les ayuda a comprender cómo sus decisiones afectan al equipo.

- **Transferencia y generalización:** Una de las responsabilidades más importantes del profesor es ayudar a los alumnos a transferir las habilidades practicadas en la RV a situaciones cotidianas en el aula. El profesor puede recrear la estructura de la RV durante actividades reales utilizando tarjetas de roles similares, tareas compartidas y rutinas cooperativas. Ya sea preparando un póster, realizando un experimento sencillo o trabajando en un proyecto, el profesor puede reforzar los mismos principios de trabajo en equipo: compartir roles, comunicarse con claridad y apoyar a los compañeros.

El profesor también puede involucrar a las familias compartiendo observaciones sobre los puntos fuertes y las dificultades del niño en el trabajo en equipo. Se puede animar a los padres a utilizar juegos sencillos de reparto de tareas en casa —como dividir las

responsabilidades durante las tareas domésticas o el juego colaborativo entre hermanos— para reforzar los hábitos de cooperación.

Requisitos técnicos

Para que el profesor evalúe con precisión el aprendizaje del alumno, es esencial que la duplicación de pantalla funcione correctamente. Sin ella, el profesor no puede ver qué rol elige el alumno, cómo pide u ofrece ayuda, o cómo se comporta durante las decisiones en grupo. La visibilidad en tiempo real garantiza que el profesor pueda proporcionar comentarios y apoyo significativos basados en las interacciones auténticas del alumno dentro del entorno de RV.

Indicadores de evaluación

A. Selección de roles y responsabilidad

- El alumno selecciona un rol de forma independiente y adecuada.
- El alumno muestra flexibilidad a la hora de elegir diferentes roles a lo largo de las sesiones.
- El alumno completa las tareas asociadas a su rol.
- El alumno respeta los roles y las responsabilidades de sus compañeros.

B. Cooperación y reparto de tareas

- El alumno acepta el reparto de tareas dentro del grupo.
- El alumno contribuye activamente a la tarea compartida.
- El alumno completa su parte de la actividad a tiempo.
- El alumno demuestra comprender que el éxito del grupo depende de la contribución de todos.

C. Comunicación e interacción social

- El alumno utiliza frases sencillas y adecuadas para pedir ayuda.
- El alumno responde de forma positiva cuando sus compañeros le piden ayuda.
- El alumno se comunica con claridad durante la tarea (p. ej., «Voy a colocar esta pieza aquí»).
- El alumno escucha a sus compañeros durante las discusiones y decisiones en grupo.

D. Regulación emocional y turnos de intervención

- El alumno espera su turno sin mostrar un comportamiento impulsivo.
- El alumno gestiona la frustración durante los desacuerdos o los retos.
- El alumno reconoce las emociones de sus compañeros a través de señales visuales.
- El alumno adapta su comportamiento en función de las reacciones del grupo.

E. Toma de decisiones y compromiso

- El alumno participa en los momentos de toma de decisiones en grupo.
- El alumno es capaz de llegar a un acuerdo cuando es necesario.

- El alumno sugiere soluciones que funcionan para todo el grupo.
- El alumno comprende el valor de llegar a un acuerdo común.

F. Finalización de la tarea compartida

- El alumno contribuye a completar el póster o la maqueta.
- El alumno reconoce la importancia del trabajo en equipo para lograr el producto final.
- El alumno muestra satisfacción durante la animación del éxito del grupo.
- El alumno reflexiona sobre cómo la cooperación influyó en el resultado.

Instrumentos de seguimiento

A. Hoja de observación del profesor

Un formulario estructurado que se utiliza para registrar:

- selección de roles
- comportamientos cooperativos
- momentos en los que se busca y se ofrece ayuda
- patrones de toma de decisiones
- nivel de implicación
- dificultades observadas

Útil durante las sesiones de realidad virtual y las actividades reales en el aula.

B. Ficha de reflexión del alumno

Una sencilla herramienta de reflexión con preguntas accesibles:

- ¿Qué papel has desempeñado hoy?
- ¿Cómo has ayudado a tu equipo?
- ¿Quién te ayudó?
- ¿Qué te ha resultado fácil? ¿Qué te ha resultado difícil?
- ¿Qué te gustaría mejorar la próxima vez?

Para los alumnos con MID/TEA, se pueden añadir iconos o apoyos visuales.

C. Comentarios de los compañeros

Los compañeros ofrecen comentarios breves y accesibles utilizando:

- emoticonos (feliz / neutral / triste)
- frases sencillas: «Ayudó al equipo», «Escuchó», «Trabajó en equipo»

Fomenta la conciencia social y la empatía.

D. Nota de comunicación con la familia

Se envía a casa un breve resumen que incluye:

- el papel del alumno en el VR
- comportamientos positivos de trabajo en equipo observados
- las áreas que necesitan apoyo

- actividades sugeridas para realizar en casa (p. ej., tareas compartidas, juegos cooperativos)

Ayuda a reforzar las habilidades en el entorno familiar.

E. Actividades de transferencia al aula

Actividades dirigidas por el profesor que reflejan la estructura de la realidad virtual:

- creación de carteles en grupo
- tareas de construcción sencillas
- experimentos científicos basados en roles
- juegos cooperativos

Se utilizan para evaluar si las habilidades de la RV se transfieren a contextos del mundo real.

F. Cuadro de seguimiento del progreso

Herramienta de seguimiento a largo plazo (4-6 semanas) que registra:

- la flexibilidad en la selección de roles
- la frecuencia de los comportamientos cooperativos
- el nivel de autonomía
- las habilidades de comunicación
- capacidad de compromiso
- regulación emocional

Se pueden utilizar escalas numéricas (1-3) o símbolos visuales.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

El trabajo en equipo y la cooperación son habilidades sociales básicas con las que se encuentra constantemente en la escuela al realizar proyectos, jugar o hacer experimentos. Para los alumnos del grupo destinatario, ser capaces de asumir su propia responsabilidad y respetar también la responsabilidad de los demás, pedir ayuda y ofrecerla cuando sea necesario, es de vital importancia para la adaptación social.

El escenario «*Trabajo en equipo y cooperación*» está diseñado para ser totalmente inclusivo, garantizando que los alumnos con diversas necesidades cognitivas, de aprendizaje, de atención y de comunicación social puedan participar de forma significativa en una actividad compartida. El entorno de realidad virtual reduce las barreras que suelen aparecer en el trabajo en grupo de la vida real —como interacciones aceleradas, expectativas poco claras o un exceso de estímulos sensoriales— al ofrecer un espacio estructurado, predecible y con apoyo visual donde todos los alumnos pueden tener éxito. Mediante la asignación de roles, opciones de comunicación simplificadas y la toma de decisiones guiada, el escenario garantiza que cada alumno tenga un lugar claro dentro del equipo y pueda contribuir según sus capacidades.

La inclusión se refuerza mediante el uso de señales multimodales que hacen explícita la información social. Las expresiones faciales, los iconos de roles, los indicadores de

emociones y los tableros de tareas ayudan a los estudiantes a comprender lo que está sucediendo en el grupo y lo que se espera de ellos. Estos apoyos son especialmente beneficiosos para los alumnos del grupo destinatario, que pueden tener dificultades para interpretar las señales sociales o gestionar la dinámica de grupo. Al hacer que el trabajo en equipo sea visible, concreto y accesible, el escenario promueve la participación equitativa y reduce el riesgo de que los estudiantes se retraigan, dominen la situación o se sientan abrumados.

Un punto fuerte clave del escenario es su enfoque en la transferencia: la capacidad de aplicar las habilidades aprendidas en la RV a situaciones de la vida real. La estructura de las actividades refleja prácticas comunes en el aula, como preparar carteles, completar proyectos o construir modelos sencillos. Dado que las tareas de RV se asemejan a rutinas escolares familiares, los alumnos pueden transferir más fácilmente los comportamientos cooperativos —compartir roles, pedir ayuda, ofrecer apoyo y tomar decisiones en grupo— a los contextos de aprendizaje cotidianos. Los profesores pueden reforzar esta transferencia recreando la estructura de la RV en actividades reales, utilizando tarjetas de roles, tareas compartidas y reflexión guiada.

El impacto educativo del escenario va más allá de la sesión de realidad virtual. Los alumnos desarrollan habilidades socioemocionales esenciales que favorecen la adaptación a largo plazo: comprender los roles dentro del grupo, regular las emociones durante el trabajo en equipo, comunicar con claridad y reconocer el valor del esfuerzo compartido. Estas habilidades contribuyen a mejorar la participación en el aula, a fortalecer las relaciones entre compañeros y a aumentar la confianza en entornos colaborativos. Con el tiempo, los alumnos aprenden que la cooperación no es solo un requisito escolar, sino una habilidad para la vida que fomenta la independencia, la resolución de problemas y la preparación para el futuro mundo laboral.

Para el profesor, ofrece un rico ámbito de aprendizaje en el que puede observar cómo se comporta el alumno en un grupo, cuánta iniciativa toma, en qué medida es generoso y cuán abierto está a la cooperación. Estas observaciones proporcionan datos valiosos tanto para los planes de educación individualizados como para la organización del trabajo en grupo en el aula.

Escenario 4.1 - Comportamiento Social Apropiado

1. Introducción

Nombre: Comportamiento social apropiado en público

Área de aprendizaje: Vida Social

Nivel de dificultad: Básico

Escenario 4.1 - La etiqueta social adecuada se centra en practicar normas de comportamiento social apropiadas y en demostrar una conducta educada y respetuosa en un entorno controlado, con el fin de aplicarlo en futuras interacciones en entornos públicos cotidianos, como en la calle o cafeterías.

El objetivo del escenario es ayudar a los estudiantes a entender los modales sociales básicos, como saludar a otros, decir “por favor” y “gracias”, responder de manera positiva y mostrar modales en espacios públicos. El enfoque se centra en desarrollar las habilidades de comunicación básicas y en reforzar los comportamientos culturalmente apropiados en las interacciones sociales diarias. A través de la retroalimentación positiva y el apoyo del docente, la experiencia de aprendizaje fomenta la interacción con personajes virtuales en situaciones sociales simuladas para fortalecer las habilidades de comunicación sociales y reforzar comportamientos culturalmente apropiados en las interacciones sociales.

La justificación de este escenario está basada en la importancia de desarrollar las habilidades básicas de comunicación y etiqueta, simulando situaciones públicas diarias para construir confianza y preparar a los menores con discapacidad intelectual moderada para las situaciones sociales reales. Al proporcionar un entorno de aprendizaje seguro, la Realidad Virtual permite a los estudiantes practicar sin la presión social del mundo real. Dado que muchos de los usuarios experimentan dificultades para comprender el comportamiento socialmente aceptado, esta herramienta los anima a reforzar las normas culturales y sirve de base para interacciones sociales y comunitarias más complicadas necesarias para la adaptación social a largo plazo y para mejorar la calidad de vida.

2. Perfil de las y los participante

Este escenario está dirigido a niños y adolescentes con *Discapacidad Intelectual Leve* desde los 8 hasta los 15 años, dado que aún están adquiriendo habilidades sociales. En este escenario, los estudiantes trabajarán las habilidades básicas de comunicación; y entenderán cuáles son las reglas y expectativas sociales en entornos públicos.

El nivel de autonomía necesario para llevar a cabo este escenario -que se reforzará y mejorará a lo largo de la actividad- corresponde a niños con autonomía incipiente en entornos públicos. Deben entender y seguir instrucciones sencillas, tomar decisiones e interactuar socialmente. No obstante, los participantes pueden requerir una supervisión

parcial en las interacciones sociales y motivación para iniciar saludos o respuestas corteses, siempre con el acompañamiento y supervisión de docentes o personal a cargo.

Es fundamental tener en cuenta las dificultades que puedan presentar los menores y adolescentes con *Discapacidad Intelectual Leve* al utilizar este escenario, especialmente en lo relacionado con espacios públicos. En este sentido, podrían necesitar ayuda para comprender el comportamiento adecuado en público y el uso de expresiones de cortesía. En este tipo de situaciones, los menores podrán experimentar desafíos adicionales relacionados a la interpretación de señales sociales, evitación social y dificultad para generalizar los comportamientos aprendidos en espacios públicos que se dan en la vida real.

2.1 Necesidades especiales dependiendo en la discapacidad

Aunque el juego está dirigido a niños con *Discapacidad Intelectual Leve*, podría ser útil para otro tipo de discapacidades. En estos casos, las necesidades especiales deben de ser evaluadas y consideradas dependiendo de la discapacidad.

Para las discapacidades intelectuales, el juego reforzará la comprensión de las normas sociales al fortalecer su capacidad para reconocer comportamientos adecuados e inadecuados y su comprensión de las instrucciones verbales. Al trabajar en la retención de la memoria de las reglas aprendidas basándose en la repetición y el refuerzo estructural, serán capaces de generalizar los comportamientos aprendidos en entornos de la vida real.

Para el Espectro Autista (EA), apoyará la comprensión de las reglas sociales implícitas, la comunicación no verbal como las expresiones faciales y gestos. Además, será práctico para la adaptación a las sensibilidades sensoriales en entornos públicos y a la regulación de los niveles de ansiedad que se dan durante las interacciones sociales.

Para el TDAH, se centra en su capacidad para mantener la atención durante las interacciones sociales, controlar comportamientos impulsivos como interrumpir o hablar fuera de turno; y regular la hiperactividad en entornos públicos.

3. Marco pedagógico y metodológico

La justificación para el uso de la Realidad Virtual se basa en su capacidad para facilitar el aprendizaje dentro de contextos simulados del mundo real priorizando la participación activa sobre la instrucción pasiva. Este enfoque inmersivo permite a los usuarios comprender la naturaleza de causa y efecto del comportamiento social a través de una metodología estructurada de “detenerse-pensar-elegir” y una progresión de escenarios paso a paso. Un elemento central es la entrega de retroalimentación y refuerzo inmediato, donde el alumnado recibe señales tanto visuales como auditivas en tiempo real además de respuestas sociales reales a través de las reacciones de los avatares. Al proporcionar un refuerzo positivo y una guía correctiva para los errores sociales, la Realidad Virtual permite un aprendizaje altamente individualizado y diferenciado, adaptándose a las diversas

necesidades cognitivas y a las diferentes velocidades de aprendizaje. Por último, esta tecnología sirve como una herramienta vital para desarrollar habilidades socio-cognitivas, permitiendo a los estudiantes fomentar la empatía, comprender las consecuencias sociales de sus acciones y fortalecer la regulación y funcionamiento social en general.

El proyecto se basa en los principios de la educación inclusiva, en particular en la educación basada en el acceso equitativo a las oportunidades de aprendizaje, eliminando las barreras en la participación y adaptando las tareas a las necesidades individuales. Está diseñado para adaptarse a los diversos niveles cognitivos y de desarrollo a través de un ritmo flexible y a la oportunidad de repetición. La accesibilidad estará garantizada gracias a un diseño claro y sencillo, señales sencillas y símbolos de alto contraste y una retroalimentación multisensorial (cómo el brillo visual, el sonido o la vibración).

Con el juego, tenemos la intención de promover el aprendizaje experiencial y basado en competencias, donde los estudiantes desarrollan habilidades sociales a raíz de la participación activa en simulaciones de realidad virtual que reflejan situaciones públicas. Además, los escenarios son reflexivos y están orientados a la transferencia de conocimientos. El aprendizaje se refuerza a través de una reflexión guiada y un debate, promoviendo la transferencia y generalización del comportamiento social en contextos de la vida real.

Este escenario está pensado para desarrollar comportamientos prácticos de la vida diaria, como cruzar de forma segura, hacer cola, utilizar el transporte público o interactuar con cortesía en las tiendas. Al mismo tiempo, promueve la independencia social al fortalecer la toma de decisiones, la responsabilidad y el comportamiento adecuado en espacios públicos sin la guía constante de un adulto. Finalmente, también mejora la autorregulación y la participación en la comunidad, considerando que apoya el control de impulsos, la paciencia, la regulación emocional, la interacción respetuosa como habilidad clave para una participación activa e independiente en la sociedad.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivos generales:

- Entender y aplicar las normas sociales en espacios públicos: identificar las normas básicas así como las conductas apropiadas e inapropiadas en entornos públicos y entender la importancia de respetar a los demás en la sociedad.
- Desarrollar la interacción social e interacción social: practicar la comunicación educada, incluyendo saludos y respuestas cordiales; y desarrollar la empatía y la consideración por los demás.
- Promocionar la autonomía y la toma de decisiones responsables: tomar decisiones apropiadas en situaciones sociales y practicar la paciencia y el control de impulsos ayudándoles a reflexionar las consecuencias de sus actos. También se pretende

desarrollar la confianza para actuar en entornos sociales cotidianos y fomentar un comportamiento responsable e independiente en la sociedad.

Objetivos específicos:

- Aprender el comportamiento peatonal en espacios públicos: caminar por la acera respetando el espacio de los demás y dejar espacio para que otras personas pasen.
- Respetar las normas sociales en el transporte público: formar parte de la fila correctamente, respetar las líneas de espera y reconocer los asientos prioritarios, incluyendo ofrecer el asiento a una persona que lo necesite.
- Asumir un comportamiento adecuado en el mercado y lugares comerciales: demostrar paciencia mientras se espera y utilizar saludos corteses y comunicación básica respetuosa con los demás.
- Autorregulación y toma de decisiones: identificar el comportamiento apropiados e inapropiado y asumir las consecuencias de sus acciones eligiendo respuestas adecuadas al interactuar con otros.

Resultados de aprendizaje:

- Reconocimiento de las normas sociales: identificar comportamientos apropiados y reconocer señales y códigos sociales comunes, como filas, cruzar correctamente o los asientos prioritarios.
- Interacciones sociales y comunicación: usar expresiones básicas de cortesía y mostrar consideración por las necesidades de los demás en el mismo espacio.
- Aplicación de un comportamiento apropiado: demostrar un comportamiento respetuoso al compartir espacio públicos y seguir las normas sociales en situaciones como caminar por la calle, usar el transporte público o esperar en la línea.
- Transferencia en los contextos de la vida real: aplicar los comportamientos aprendidos en la vida real y demostrar mayor confianza en este tipo de entornos.

5. Descripción del entorno

El escenario se desarrolla en una ciudad y se divide en cuatro partes: (1) la calle, (2) la parada de autobús, (3) dentro del autobús y (4) el supermercado. La experiencia empieza en la calle, donde el/la menor camina por la acera con tiendas en un lado y árboles y bancos en el otro. Hay adultos y niños caminando y algunos están esperando al autobús. Al final de la calle, un peatón cruza la calle y las luces del semáforo están bien señalizadas. Más adelante se encuentra la parada del autobús.

El avatar observa a las personas haciendo fila y en la parada se puede ver una señal en la que aparece el número del autobús y una dirección sencilla. Cuando el autobús llega, los pasajeros esperan en la puerta para subir de una en una. Dentro del autobús, las señales que marcan los asientos para personas mayores, con discapacidad y mujeres embarazadas son fáciles de ver. Finalmente, llegamos a un supermercado de barrio. En la entrada se

pueden ver cestas, estantería, la caja y dos o tres personas esperando para pagar. En el suelo hay líneas que marcan dónde esperar en la fila y una señal frente a la caja que muestra dónde colocarse.

El entorno virtual está pensado como una serie de lugares públicos conocidos que ayudan a practicar situaciones sociales del día a día. Todo está diseñado de forma simple, estructurada y fácil de entender. La acera, carretera, pases de peatones, la parada de autobús, el autobús y el supermercado se distinguen bien unas de otras con colores claros. Las señales importantes - como los pasos de peatones, las filas y los símbolos de asientos prioritarios - destacan para mejor accesibilidad.

Los elementos interactivos ayudan a mantener la atención: cuando el avatar mira hacia un objeto o área, este se ilumina suavemente; cuando se acerca a una señal o símbolos con el mando, el sistema manda señales de audio y de sonido. En los momentos de decisión, aparecen opciones simples y claras en la parte inferior de la pantalla para ayudar a elegir al menor cómo actuar.

La accesibilidad está presente en el escenario a través de una estructura visual clara y estructurada, una retroalimentación multimodal (tanto del juego como de los profesionales físicamente) y una interacción guiada para que todos los usuarios con distintas necesidades puedan participar con facilidad.

6. Desarrollo del juego

El escenario empieza con la aparición de un avatar guía en la pantalla para introducir las tareas: el menor practicará el comportamiento adecuado en sociedad mientras camina por la ciudad, usa el autobús y camina por el supermercado con la finalidad de proteger sus propios derechos mientras respeta los de los demás.

En el primer paso - *Seguir las normas sociales mientras camina por la acera* - el menor comienza a caminar por las calles de la ciudad usando la acera. El avatar guía comienza a decir “*La acera es el espacio seguro para los peatones*”. Cuando se acerca a la multitud y la acera se estrecha, dos opciones aparecen en la pantallas: (1) Seguir caminando ocupando el centro de la acera, o (2) Caminar por el lado derecho dejando espacio para que las personas pasen. Si el menor elige la segunda opción, el avatar se moverá hacia el lado derecho mientras los demás peatones pasan cómodamente y el avatar guía dice “*¡Genial! Has dejado un hueco para que pasen los demás*”. Si el menor elige la primera opción, la multitud se amontona, un peatón dirá “*No puedo pasar*”. El avatar guía preguntará “*¿Crees que los demás podrán caminar cómodamente por la acera?*”. Tras una breve pantalla de reflexión, el menor tendrá que volver a elegir y, esta vez, es guiado a caminar por el lado derecho.

A continuación, se ve un trozo de basura en el suelo y dos opciones aparecen: (1) Continúa tu camino sin tocar la basura, o (2) Tiralo en la papelera más cercana. El menor también decidirá si recoger la basura y tirarla, reforzando la responsabilidad social y aprendiendo a

esperar en un semáforo en rojo antes de cruzar el paso de peatones. Si el menor tira la basura a la papelera, ésta se ilumina y el mensaje *“Mantener el entorno limpio es importante para la sociedad”* aparece. Al final de la pantalla hay un peatón cruzando con la luz roja. Se le preguntará al menos *“¿Crees que deberías cruzar ahora?”* Si trata de cruzar, será parado por una barrera invisible y el avatar guía dice *“Nosotros esperamos cuando la luz está en rojo”*. Cuando la luz se vuelve verde, el menor cruzará de manera segura.

En el segundo paso - *Comportamiento adecuado en la parada del autobús y en el autobús* - el/la niño/a práctica hacer cola eligiendo si ponerse al final de la fila o ir al frente. Tras cruzar el paso de peatones, llega a la parada del autobús. Hay dos o tres personas más esperando en la parada. En el suelo, sobre la línea que indica la cola, hay una marca de huellas. El avatar guía dice: *“Ahora usaremos las normas de hacer la cola y respeto mientras esperamos y subimos al autobús”* y dos opciones aparecen en la pantalla: (1) Ir al frente de la fila y esperar en el lugar más cercana a la puerta o (2) Ir al final de la cola y esperar. Si el menor elige la segunda opción, el final de la cola se ilumina y el mensaje *“Te uniste al final de la cola”* aparece. Cuando el autobús aparece, los pasajeros suben uno a uno. Si el menor elige la primera opción, los avatares en la parada se enfaden y uno de ellos dice *“Estaba esperando antes que tú”*. El avatar guía dice *“En sociedad, mostramos respeto por los derechos de todos. Es importante unirse al final de la cola”* y directamente manda al menor al final de la cola.

Al subir al autobús, se ven asientos vacíos y ocupados, así como asientos reservados en la parte delantera para personas mayores y con discapacidad. Cerca, un avatar mayor con bastón está de pie. Mientras el menor está sentado, dos opciones aparecen en la pantalla: (1) Seguir sentado o (2) Levantarse y ofrecer su asiento a la persona mayor. Si el chico elige ceder su asiento, el personaje dice *“Si quieres, puedes sentarte aquí”*. La persona mayor le agradece. El símbolo de prioridad en el asiento se ilumina y el avatar guía dice *“Ofrecer tu asiento a una persona que lo necesita es respetuoso para la sociedad”*. Si el menor elige permanecer sentado, el autobús se mueve despacio y la persona mayor parece tener dificultades. El avatar guía dice *“Parece que es difícil para ellos mantenerse de pie. ¿Crees que ofrecerle el asiento es buena idea?”* Entonces, el niño tiene una segunda oportunidad para elegir.

En el tercer paso - *Comportamiento adecuado y espera en la fila en el mercado* - tras terminar la escena del autobús, el menor entra en el supermercado. Dentro hay estanterías y dos personas esperando en la caja. Cuando el menor llega a la fila, aparecen dos opciones en la pantalla: (1) Colarse delante de las personas o (2) Ir al final de la cola y esperar. Cuando el menor va hacia al final, la línea del suelo se ilumina y el avatar guía dice *“Mientras esperamos en la fila, no nos acercamos demasiado a la persona de delante, dejamos un pequeño espacio entre nosotros”* y muestra a un marcador de distancia.

Un cliente en la caja tiene dificultades para pagar y tarda mucho tiempo en contar su dinero. Para mostrar la posible impaciencia, aparece un pequeño panel con dos reacciones: (1) Quejarse en voz alta y pedirle que se dé prisa o (2) Mantener la calma y esperar.

Si el menor elige estar en calma, el personaje se dice a sí mismo: *“A veces las cosas pueden tardar, puedo esperar mi turno”*. El avatar guía da retroalimentación: *“Ser paciente en la sociedad ayuda a que las personas se sientan más seguras”*. Si la/el menor elige la primera opción, la persona de delante parece incómoda. El avatar guía pregunta: *“Si alguien te hablará de esa manera, ¿cómo te sentirías?”* Tras una breve reflexión, la situación se repite fomentando la reacción calmada.

Cuando llega a la caja, el cajero dice “Hola.” Dos opciones aparecen en la pantalla: (1) No decir nada o (2) Decir “hola” y hacer contacto visual. Cuando el menor elige la segunda opción, el cajero sonríe y dice “Ten un buen día”. El avatar guía explica *“Los saludos breves y educados en sociedad construyen puentes entre las personas”*.

Finalmente, **en el cuarto - final** - el niño deja el supermercado y vuelve a la calle. El avatar guía resume qué ha hecho durante el día.

- Dejaste espacio para los demás y mantuviste el entorno limpio mientras caminabas por la acera.
- Seguiste las reglas en los pasos de cebra y las luces de los semáforos.
- Te uniste a la cola del autobús y consideraste ceder tu asiento.
- Te comportaste con paciencia y educación mientras esperabas tu turno en el supermercado.

En la pantalla, la insignia *“Héroe del comportamiento adecuado en la sociedad”* aparece y acaba el escenario.

7. Mecánica del juego

El escenario integra una estructura visual de símbolos para guiar el comportamiento del menor a lo largo de la experiencia. Áreas sociales clave, como el paso de peatones, la fila, los asientos prioritarios y las zonas de espera, se destacan con un breve efecto luminoso cuando el niño se acerca, llamando la atención sobre las señales sociales importantes.

En momentos críticos, aparecen pequeños paneles de elección en la parte inferior de la pantalla que ofrecen dos o tres opciones de respuesta; el estudiante selecciona una utilizando el mando, determinando así el comportamiento del personaje.

El proceso de aprendizaje sigue la estructura clara de “detenerse, pensar, elegir”: si se toma una decisión inapropiada, la escena se ralentiza brevemente y un avatar guía invita a la reflexión con una pregunta como *“¿Qué ocurre cuando es así?”* antes de permitir que el estudiante lo intente de nuevo.

El escenario también sigue una progresión paso a paso, en la que la escena de la parada de autobús solo se habilita tras completar la de la acera y el paso de peatones; y la del supermercado se desbloquea solo tras la experiencia del autobús. Dentro de cada entorno, se repite la misma estructura, observar la situación, identificando la opción válida y eligiendo la respuesta más apropiada. Favoreciendo de esta manera el aprendizaje coherente y el refuerzo de comportamientos apropiados en espacios públicos.

El mecanismo de recompensa del escenario proporciona un refuerzo inmediato y positivo cuando tomas la decisión correcta. Cuando el niño elige correctamente, el área correspondiente (como esperar en línea o priorizar un asiento) se ilumina brevemente y un sonido positivo suena, ofreciendo un refuerzo claro y motivador. El comportamiento adecuado también influye positivamente en el entorno social: las expresiones faciales se suavizan y el ambiente se vuelve más luminoso y tranquilo, reflejando visualmente el impacto de las acciones respetuosas. Si se toma una decisión inapropiada, una expresión de tensión aparece, seguida de una oportunidad para corregir el comportamiento, favoreciendo el aprendizaje sin castigo. Al completar el escenario, el estudiante obtiene la insignia de “Héroe del comportamiento adecuado en la sociedad”, proporcionando un símbolo concreto de logro y reforzando su capacidad para actuar de forma respetuosa y adecuada en espacios públicos.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje.

El papel del profesor a lo largo del proceso de aprendizaje en realidad virtual consiste en supervisar mediante la observación de la experiencia del alumno en tiempo real a través de la duplicación de pantalla en un proyector o una pantalla grande. Esto permite que el profesional observe determinadamente cómo el alumno se posiciona en una multitud, si se une correctamente a la fila y qué decisiones toma en situaciones como ofrecer un asiento en el autobús. El docente también observa la reacción del alumnado en momentos que requieran paciencia, como esperar en la caja, identificando respuestas referidas y posibles dificultades.

Tras completar el escenario, la discusión estructurada en el aula proporciona un apoyo adicional, con preguntas reflexivas como *“¿Cómo te sentiste al ceder tu asiento?”* o *“¿Por qué puede resultar difícil esperar con paciencia en la caja?”* ayudando a los estudiantes a procesar la experiencia. Para reforzar el aprendizaje y hacer más concreto las normas sociales, el docente conecta la experiencia de realidad virtual con actividades sencillas de juego de roles en el aula.

La transferencia y generalización también se fomentan en contextos de la vida real - como el uso del transporte público, ir a excursiones del colegio o hacer la fila en el comedor - haciendo referencia explícita al escenario de realidad virtual (*“¿Te acuerdas cómo esperábamos en la fila del juego? Hagamos lo mismo aquí.”*). Además, se informará a las familias sobre el progreso del menor, con recomendaciones para aplicar normas sociales

coherentes en contextos cotidianos como tiendas, parques o transporte público. Se subraya que el docente debe tener acceso a la duplicación de pantalla; sin ella, no puede ver en tiempo real qué opciones selecciona el estudiante o dónde surgen dificultades, lo que limita su capacidad para ofrecer un apoyo oportuno y específico.

9. Inclusión, transparencia e impacto educativo.

El Escenario 4.1 *-Comportamiento apropiado en la sociedad -* promueve la inclusión, transferencia en la vida real y un impacto educativo significativo al centrarse en habilidades esenciales adaptadas a las habilidades sociales necesarias para entornos públicos. El escenario enseña comportamientos funcionales como caminar de forma segura por la acera, respetar los pasos de cebra y los semáforos, hacer cola, esperar pacientemente, ceder asientos prioritarios en el transporte público y utilizar saludos educados en tiendas. Al practicar estas acciones en un entorno de realidad virtual estructurado y guiado, los estudiantes pueden comprender mejor las normas sociales, desarrollar la autorregulación y ganar confianza para aplicar un comportamiento adecuado en situaciones reales.

Promueve la inclusión al proporcionar un entorno de aprendizaje accesible con un diseño visual claro y sencillo, así como una retroalimentación multisensorial para apoyar diferentes necesidades de aprendizaje. Esta metodología permite la adaptación a una diversidad de estudiantes y el apoyo a la participación social mediante el aprendizaje guiado, reforzando la confianza y el sentido de los usuarios.

El cuanto a la transferencia a la vida real, la Realidad Virtual permite aplicar lo aprendido sobre normas sociales en lugares públicos (caminar de forma segura por la acera, respetar a los peatones o mantener el entorno limpio) y usar el transporte público (respetar las colas, subir al autobús o ceder el asiento prioritarios). También busca repetir comportamientos hasta sus mejoras, desarrollando habilidades de interacción social en situaciones cotidianas como mostrar respeto y consideración, gestionar la impaciencia y frustración y responder adecuadamente a situaciones sociales comunes. Finalmente, el juego permite la generalización entre contextos al aplicar los comportamientos aprendidos en salidas escolares e interacciones comunitarias mientras se refuerzan al mismo tiempo las normas en casa, con el objetivo final de construir confianza para una participación independiente en la sociedad.

El impacto educativo se basa en el desarrollo de habilidades de comportamiento social que permiten su aplicación en espacios públicos mientras que mejoran la autorregulación y la toma de decisiones mediante la gestión de impulsos, practicando la paciencia y asumiendo las consecuencias de sus acciones. El resultado es el fortalecimiento de habilidades funcionales para la vida diaria basadas en el cumplimiento de normas comunes y el desarrollo de habilidades de comunicación e interacción educada, pero de una manera que

promueva la autonomía del estudiante, ya que fomenta el comportamiento independiente e incrementa su confianza para afrontar este tipo de situaciones.

En conclusión, este escenario (4.1 - *Comportamiento adecuado en la sociedad*) demuestra cómo los entornos virtuales inmersivos pueden apoyar eficazmente el desarrollo de habilidades sociales y funcionales para niños y adolescentes con discapacidad intelectual leve. Al simular situaciones públicas familiares como caminar por la calle, usar el transporte público e interactuar en el supermercado; el escenario proporciona un lugar seguro y estructurado donde los estudiantes pueden practicar comportamientos sin la presión de las consecuencias del mundo real.

A través de una estructura clara paso a paso, la toma de decisiones guiada y la retroalimentación inmediata, se anima a los estudiantes a observar situaciones, reflexionar sobre posibles acciones y elegir respuestas respetuosas. Este proceso fortalece su comprensión de las normas sociales, promueve la empatía y la autorregulación y apoya el desarrollo gradual de la autonomía en entornos públicos. La integración de un diseño accesible, señales multisensoriales y la supervisión del docente garantiza además que la experiencia de aprendizaje sea inclusiva y adaptable a las diversas necesidades educativas. En última instancia, el escenario contribuye a un impacto educativo significativo al conectar la práctica virtual con la aplicación en la vida real. Al reforzar comportamientos como respetar las filas, ofrecer ayuda a los demás, comunicarse adecuadamente y demostrar paciencia, la experiencia prepara a los estudiantes con mayor confianza y responsabilidad en la vida comunitaria. De este modo, el escenario no solo fortalece la competencia social, sino que también apoya la independencia a largo plazo, la inclusión social y una mejor calidad de vida.

Escenario 4.2 - Hacer amigos

1. Introducción

Nombre: Hacer amigos

Área de aprendizaje: Vida social

Nivel de dificultad: Básico

El Escenario 4.2 - *Hacer amigos* se enfoca en desarrollar las interacciones sociales y creación de relaciones del estudiante en un entorno controlado y estructurado. En esta área, los estudiantes practican iniciar conversaciones, elegir respuestas apropiadas y relacionarse de manera positiva con otros; generalmente en un entorno simple creado con la Realidad Virtual. El objetivo de este escenario es ayudar a los estudiantes a entender cómo saludar, mostrar interés, responder con educación y construir relaciones de amistad. A través de una retroalimentación positiva y el apoyo del educador, la experiencia de aprendizaje fortalece la confianza, la capacidad de comunicación y la participación social, ayudando a los estudiantes a sentirse más cómodos al formar y mantener amistades en situaciones reales.

La justificación de este escenario está basado en la importancia de hacer amigos para la inclusión social, el bienestar emocional y la participación en el colegio y la vida comunitaria. Muchos niños del grupo objetivo presentaban dificultades para iniciar conversaciones, comprender señales sociales y responder adecuadamente en interacciones con sus iguales. Al proporcionar un entorno en Realidad Virtual estructurado, seguro y repetible, el escenario les permite practicar estas habilidades paso a paso sin la presión de situaciones sociales reales. Ayuda a desarrollar confianza y apoya el desarrollo de habilidades esenciales de comunicación y la construcción de relaciones necesarias para la adaptación social a largo plazo y la calidad de vida.

2. Perfil de las y los participantes

Este escenario está dirigido a niños y preadolescente con Discapacidad Intelectual Leve desde los 8 años hasta los 15. Es adecuado para estudiantes que se encuentran en etapas de desarrollo donde la interacción con personas de la misma edad y la formación se vuelve cada vez más importantes.

El nivel de autonomía necesario - que también se verá desarrollado durante la actividad - corresponde a niños con un nivel de dependencia emergente o moderada en las actividades de la vida diaria. Estos deben ser capaces de entender y seguir instrucciones simples, tomar decisiones y participar en interacciones sociales. De todas maneras, los estudiantes siempre estarán bajo supervisión y apoyo de los profesores o de las personas encargadas.

Es importante considerar algunas de las dificultades que los niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual Leve puedan afrontar en este escenario en relación a las

interacciones sociales y a hacer amigos desde el juego unBLOCKed. En este sentido, ellos a lo mejor requieren ayuda al iniciar conversaciones, entender interacciones sociales y dar respuestas adecuadas, manteniendo un diálogo bidireccional y con reciprocidad. En este tipo de situaciones los menores pueden experimentar otros desafíos basados en el miedo al rechazo, a la ansiedad social, baja confianza en entornos sociales y dificultad para interpretar las emociones de los demás.

2.1 Necesidades especiales dependiendo en la discapacidad

Aunque el juego está dirigido a menores con Discapacidad Intelectual Leve, también puede ser útil para otros tipo de discapacidad. En estos casos, es necesario evaluar y adaptar las necesidades específicas dependiendo la discapacidad.

Para discapacidad intelectual, mejora las habilidades de comunicación reforzando su habilidad para entender el lenguaje simple, seguir conversaciones cortas y usar frases sociales básicas. Además, el juego refuerza la autonomía, la toma de decisiones y la comprensión social. Es importante tener en cuenta la posibilidad de requerir repetición, instrucciones claras y apoyo paso a paso.

Para el Trastorno del Espectro Autista (TEA), favorece la comunicación social y mejora su habilidad para iniciar y mantener conversaciones. A la misma vez que es de ayuda para comprender las expresiones faciales y el lenguaje no verbal adaptado a diferentes situaciones sociales.

Para estudiantes con TDAH (Trastorno de déficit de atención con hiperactividad) trabaja la concentración durante interacciones sociales y el control de la impulsividad para evitar interrupciones y respetar los turnos.

3. Marco pedagógico y metodológico

En este caso, el uso de la Realidad Virtual se justifica como un entorno seguro y controlado en el que los niños con Discapacidad Intelectual Leve y dificultades al desenvolverse socialmente puedan practicar la interacción social. Esto representa una oportunidad donde ellos pueden practicar repetidamente y aprender de sus errores y metas sin presión social con la opción de retroalimentación inmediata ya sea de los profesores o del propio juego. La Realidad Virtual simula contextos sociales realistas considerados comunes para las interacciones sociales (como el parque) con avatares de edad similar al estudiante. En conclusión, el uso de la Realidad Virtual está dirigido a ayudar a reducir la ansiedad relacionada con situaciones de la vida real.

La actividad está basada en los principios de educación inclusiva, sobre todo en el acceso equitativo al aprendizaje de habilidades sociales en la vida diaria. Está diseñado para adaptarse al ritmo y necesidades de cada estudiante, promoviendo el aprendizaje individualizado. El aprendizaje sensorial será promovido a través de estímulos visuales,

auditivos e interactivos. Por lo tanto, el objetivo principal de este escenario es fomentar la participación y la inclusión social.

A través de unBLOCKed, se pretende promover el aprendizaje experimental e interactivo basado en la simulación. Gracias a la instrucción guiada “paso a paso” y el refuerzo positivo, donde los errores no están penalizados pero se usa como oportunidad para incentivar el aprendizaje, haciendo que las habilidades sociales se obtengan mediante repetición. La meta es una educación cercana enfocada a fortalecer las habilidades de comunicación, empatía y autoconocimiento.

La intención del Escenario 4.2 es fomentar habilidades de participación social trasladadas a la vida real con el fin de construir competencias necesarias para crear amistades e interacciones en la vida diaria. Reforzar la regulación de emociones y el tomar decisiones contribuirá en su autonomía, integración comunitaria y mejorar su calidad de vida.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivos generales:

- Desarrollar habilidades sociales: desarrollar confianza para iniciar el contacto, saludar a otros, presentarse, comenzar conversaciones simples y pedir permiso para unirse a actividades mientras entiende las reglas básicas y los límites.
- Fortalecer la competencia socioemocional: promover la empatía, reconocer los sentimientos de otros, responder con calma y con respeto hacia el rechazo y animar a la conducta inclusiva como invitar a otros a participar.
- Promover la participación social en la vida real y la autonomía: fomentar el bienestar emocional, reducir la ansiedad social y ayudar a otros estudiantes a practicar las habilidades de forjar amistad en entornos escolares, comunitarios y recreativos.

Objetivos específicos:

- Practicar la habilidad de inicio de interacciones sociales: usar saludos simples, presentarse de manera apropiada y seleccionar frases adecuadas con sus compañeros.
- Desarrollar comportamientos adecuados de interacción: pedir permiso antes de unirse a jugar, seguir las reglas de turnos y utilizar un lenguaje respetuoso durante el cambio social.
- Fomentar acciones inclusivas y prosociales: invitar a otros a participar en actividades, mostrar buena disposición a cooperar y mantener una relación positiva con los compañeros.
- Fomentar la transferencia a situaciones de la vida real: aplicar las frases y conductas aprendidas en contextos cotidianos, como los recreos, trabajos grupales y entornos de juego comunitarios.

Resultados de aprendizaje:

- Iniciar interacciones sociales de manera autónoma: usar saludos apropiados, presentarse y seleccionar frases adecuadas para iniciar simples conversaciones con los compañeros.
- Aplicar comportamientos adecuados en la participación social: preguntar educadamente si se pueden unir a las actividades, seguir las normas de los turnos y usar un lenguaje apropiado durante las interacciones.
- Reconocer y responder a señales sociales y emocionales: identificar las emociones básicas a través de las expresiones faciales y ajustar su comportamiento.
- Demostrar una respuesta adaptada al rechazo: aceptar una respuesta negativa con calma, mantener un comportamiento respetuoso y sugerir otras maneras de participar.

5. Descripción del entorno

El escenario se desarrolla en dos espacios diferentes: (1) un área social o un parque y (2) una sala de actividades. En la escena del parque, el avatar estará en la zona de parque rodeado por elementos conocidos como columpios, un tobogán, un arenero y bancos mientras 2 o 3 menores juegan juntos a diferentes juegos: uno construye un castillo en el arenero, otro se encuentra jugando con una pelota y el tercer niño está sentado en un banco mirando el alrededor. La sala de actividades toma lugar en una habitación de un colegio o de un edificio de la comunidad, donde hay juegos de mesa, una mesa para dibujar y colorear y un rincón acogedor con cojines; aquí, dos niños juegan a un juego juntos mientras otro está en silencio mirando un libro. En las paredes hay pósters con mensajes cortos como *“Vamos a jugar juntos”* y *“Espera tu turno, escucha y habla”*.

El diseño en ambos escenarios es colorido pero simple para crear una atmósfera amigable y cálida. La expresión facial y el lenguaje corporal del avatar es claro para comunicar emociones como timidez, curiosidad y felicidad. Señales sociales importantes (cómo espacios abiertos para jugar en grupo, oportunidades para unirse y burbujas para iniciar posibles interacciones) se destacan visualmente para facilitar su reconocimiento.

La interacción es intuitiva: cuando el niño o la niña se acerca a un avatar, aparece un suave anillo de luz y la expresión facial del avatar se vuelve más visible, mientras que al mover el controlador hacia una burbuja de diálogo se activan breves señales de sonido y vibración. Durante los momentos de conversación, aparecen en la parte inferior de la pantalla paneles de opciones simples con dos o tres posibles respuestas, lo que ayuda a practicar la elección de una comunicación social adecuada de manera estructurada y con apoyo.

La accesibilidad está integrada en todo el escenario, con distracciones visuales mínimas, símbolos de alto contraste y texto grande y fácil de leer para apoyar a estudiantes con necesidades cognitivas. El *feedback* garantiza que los y las estudiantes con diferentes perfiles

sensoriales puedan comprender las señales de forma efectiva, mientras que una navegación sencilla, un ritmo de interacción tranquilo y una organización predecible de las escenas ayudan a reducir la ansiedad y favorecen la atención sostenida en niños y niñas con dificultades de atención, sociales o del desarrollo.

6. Desarrollo del juego

Al inicio del escenario, un avatar guía aparece en la pantalla y explica al menos que la tarea que practicará será conocer nuevos amigos, comenzar conversaciones y unirse a jugar con la meta de aprender cómo presentarse a otros niños y construir una amistad mientras respeta los límites de las personas.

El primer paso - *Acercarse a un/a niño/a en el parque y presentarse* - el menor estará en el parque donde un avatar estará sentado solo en un banco mirando tímido y curioso. El avatar guía le preguntará si le gustaría conocer al menos; dos opciones aparecerán: (1) pasar en silencio sin decir nada o (2) ir y comenzar una conversación. Si el estudiante elige la segunda opción, el personaje se moverá al lado y 3 frases simples aparecerán:

- (1) *Hola, solo vine aquí.*
- (2) *Hola, mi nombre es ..., ¿cómo te llamas?*
- (3) *Hola, ¿qué estás haciendo aquí?*

Una vez que haya elegido una de ellas, el otro personaje sonreirá, compartirá su nombre y una pequeña conversación se iniciará. Todo ello seguido de una frase que explicará *“presentarse es el primer paso para hacer un amigo”*. Si el menor pasa de largo, la escena se ralentizará y el avatar guía preguntará: *Cuándo quieres conocer a alguien, ¿qué ayudará más: pasar de largo o hablar con ellos ?* Entonces, la misma situación se presenta de nuevo y el estudiante volverá a elegir entre las frases.

En la siguiente etapa - *Pedir permiso para unirse a jugar* - el personaje principal verá que hay dos niños/as jugando con una pelota en el otro lado del parque. El avatar guía le preguntará qué podría decir para unirse a ellos. Tres opciones aparecerán:

- (1) *Tratar de coger la pelota sin decir nada.*
- (2) *Mirar desde la distancia sin acercarse.*
- (3) *Ir y preguntar si puede jugar.*

Cuando elige la tercera opción, el personaje se acerca y tres opciones aparecen en la pantalla:

- (1) *¿Puedo jugar con vosotros?*
- (2) *Dame la pelota, voy a jugar.*
- (3) *Jugaré cuando acabéis.*

Si el menor elige la primera opción, los avatares que están jugando se mirarán sonrientes y le dirán *“Claro, puedes jugar con nosotros”*. Una escena con pases será añadida al juego. Sin embargo, si el personaje elige la segunda o tercera opción, los otros menores se verán incómodos. El avatar guía le preguntará: *¿Piensas que les gustará lo que has dicho? ¿Te has ofrecido a jugar o hacerte cargo del juego?* Entonces, el personaje tendrá otra oportunidad, esta vez preguntando por permiso.

En la tercera etapa - *Oír un “no” y responder de manera educada* - el escenario cambia a una habitación de actividades donde dos personajes están jugando juegos de mesa. El avatar se acercará a la mesa y tres frases aparecerán:

- (1) *Quiero jugar ahora mismo.*
- (2) *¿Puedo unirme en la siguiente partida?*
- (3) *Estar de pie al lado de la mesa sin decir nada.*

Si la/el niña/o señala la primera opción, uno de los avatares le responderá: *“Este juego es para dos personas, está completo en este momento”*. El avatar guía aparecerá y preguntará: *“En esta situación, ¿qué puedes hacer?”* Dos respuestas aparecerán:

- (1) *Enfadarse e irse.*
- (2) *Sugerir unirse en la siguiente partida.*

El menor puede reaccionar de manera negativa o sugerir unirse de manera respetuosa en el siguiente juego; elegir la manera respetuosa conduce a una respuesta positiva y a un recordatorio de que manejar el rechazo de una manera calmada es muy importante para la amistad. Si el protagonista elige la segunda opción, el avatar dirá: *“Ya veo, es para dos. ¿Puedo unirme al siguiente juego?”*. Los otros niños responderán de manera positiva diciendo: *“Te diremos cuando acabemos”*. Entonces, el avatar guía explicará: *“Escuchar un no como respuesta puede ser difícil pero mantenerse educado es importante para la amistad”*.

En la etapa cuatro - *Invitar a alguien a jugar* - el alumno notará que hay un avatar sentado solo en un sofá en otra parte de la habitación, por lo que se le preguntará cómo podrá sentirse ese niño a través de la expresión facial (estas podrán ser tristeza, aburrimiento o felicidad). El guía entonces sugerirá invitarlo a jugar. Dos opciones aparecerán en la pantalla:

- (1) *Seguir jugando por tu cuenta y nunca invitarle.*
- (2) *Acercarse e invitarlo a jugar.*

Si el estudiante elige la segunda opción, el avatar se acercará y tendrá que elegir nuevamente entre:

- (1) *Si quieres, puedes unirme a jugar.*
- (2) *Tenemos un hueco libre, ¿quieres jugar?*

El avatar solitario al principio se sentirá un poco sorprendido, entonces sonreirá y dirá “Si, me gustaría jugar”. El grupo comenzará a jugar con tres personas. El avatar guía dirá este mensaje: “Hacer amigos no es solo jugar es también invitarlos a jugar contigo”.

En el episodio final, el personaje vuelve al parque donde un breve resumen de lo que ha aprendido aparecerá: presentarse para comenzar una conversación, pedir permiso para unirse al juego, responder de manera respetuosa al rechazo e invitar a alguien que estaba solo a jugar. El escenario concluye con la aparición de la medalla “Héroe de la amistad” en la pantalla.

7. Mecánica del juego

Cuando el menor se acerca a otro a una cierta distancia, una burbuja de diálogo se activa y presionando el mando, se abren las opciones de diálogo en la pantalla. Los diálogos son de una sola elección: en momentos importantes de la socialización, dos o tres frases aparecen y el estudiante tendrá que seleccionar una, la cuál se reproducirá en audio. Para apoyar el entendimiento, las emociones se reflejarán en las expresiones faciales y con pequeños emoticonos que se harán más visibles conforme se acerque al avatar. Para los estudiantes que necesiten ayuda adicional, el avatar guía ofrecerá pistas (por ejemplo, preguntar si el personaje parece triste o feliz).

El escenario consiste en una estructura paso a paso: primero, el menor practica conocer a otras personas y unirse a jugar en el parque. Después, se moverá a la habitación de actividades para practicar la respuesta negativa e invitar a alguien a jugar. En cada actividad, la secuencia permanecerá estructurada: acercarse al avatar, elegir qué decir y observar y experimentar el impacto social.

El mecanismo de recompensa en este escenario está diseñado para crear sensación de disfrute mientras se refuerza de manera positiva el comportamiento social a través de la retroalimentación positiva. La retroalimentación inmediata se dará cuando el protagonista elija una de las frases o invitación correcta: el otro avatar responderá con una sonrisa amigable y el ambiente se volverá más brillante y un sonido positivo se podrá oír. De esta manera ayudará al estudiante a conectar lo aprendido con las situaciones sociales reales.

Además, el ambiente social cambiará progresivamente, se volverá más cálido y más vivo conforme el menor realiza decisiones amigables y respetuosas mientras que pequeñas recompensas visuales (como estrellas o íconos de burbujas de diálogo) se obtienen en cada paso exitoso. Este recompensa gradual culmina con un sistema de insignias al final de la partida, donde la de “Héroe de la Amistad” aparece, dándole al menor la sensación de logro y resaltando que hacer amigos, pedir permiso e invitar a otros son claves para hacer amistades.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El rol del profesor a través de la Realidad Virtual en monitorear, observar, apoyar y facilitar la transferencia a la vida real. Durante la actividad, el profesor monitorea la experiencia del estudiante con la Realidad Virtual en tiempo real a través de una pantalla o de un proyector, para seguir las decisiones y dificultades del estudiante. Ellos prestan atención a las frases que eligen los menores para presentarse, cómo de cómodos se sienten al iniciar conversaciones, cuándo preguntan permiso para jugar y cómo reaccionan a la respuesta negativa. El profesor también evaluará la voluntad del menor para invitar a otros menores y los buenos modales empleados.

Después del escenario, el profesional podrá organizar un círculo con los alumnos para reflexionar con preguntas como: ¿hacer amigos es fácil o difícil?, ¿cómo os habéis sentido cuándo habéis invitado a otra persona a jugar?. Mantener conversaciones en privado con aquellos estudiantes que son tímidos o excesivamente dominantes, puede ser útil para conectar lo que han aprendido en el juego con las situaciones que se pueden dar realmente.

Para promover la transferencia y generalización, los maestros reforzarán el uso de frases clave de los escenarios durante los recreos, trabajos grupales y actividades extraescolares; animando a los alumnos a usarlas en situaciones reales. Colaborar con las familias es recomendable, sugiriendo a los padres practicar introducciones similares o invitaciones a través de la representación en casa antes de salir. Desde una perspectiva técnica, es esencial que los profesionales tengan acceso a la pantalla del juego, sino no podrán observar en directo las elecciones de las/os estudiantes, las reacciones al rechazo o la voluntad para incluir a los demás, lo cual es crucial para guiar correctamente y hacer una evaluación.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

El Escenario 4.2. - *Hacer amigos* - promueve la inclusión, la transferencia en tiempo real y un impacto educativo significativo centrándose en las habilidades esenciales de participación social que apoyan a los alumnos con diversas necesidades. El escenario enseña las habilidades de comunicación funcionales como saludar a otras personas, presentarse, pedir permiso para participar en actividades, responder de manera apropiada al rechazo e invitar a otros compañeros a participar. Todo ello reflejado en las interacciones sociales del mundo real.

Desde la inclusión, el escenario aporta un ambiente accesible, seguro y adaptado donde los estudiantes con perfiles cognitivos, sociales o con habilidades de comunicación diferente pueden practicar interacciones a su propio ritmo sin miedo a que le juzguen, ayudando a reducir la ansiedad social y a fortalecer su sentido de pertenencia.

La Realidad Virtual usa zonas realistas como el parque, recreos y habitaciones de actividades haciendo que los estudiantes reconozcan de una manera más fácil situaciones que se pueden dar en sus vidas diarias y memorizar las frases sencillas y los comportamientos que han aprendido. Los profesionales y familiares pueden apoyar esta transferencia a través de alentar a los estudiantes a usar las mismas frases durante los recreos, trabajos grupales, actividades extracurriculares y salidas sociales, reforzando la conexión con la práctica virtual y la realidad. Con el tiempo, esta conexión entre la Realidad Virtual y los contextos reales ayuda a construir confianza, reducir la ansiedad social y promueve la participación social independiente, la inclusión, la construcción de relaciones y las habilidades funcionales para todos los días.

El impacto educativo es significativo porque el escenario no solo enseña las habilidades de comunicación específicas sino que apoya resultados de desarrollo más amplios, incluyendo la regulación emocional, empatía, comportamiento respetuoso, confianza para participar socialmente y la habilidad para construir y mantener relaciones. Juntos, estos elementos contribuyen a una mayor independencia, una mejor integración social y una mayor calidad de vida a los estudiantes.

En conclusión, el Escenario 4.2. *-Hacer amigos -* proporciona una experiencia de aprendizaje estructurada, inclusiva y atractiva diseñada para apoyar el desarrollo de las habilidades sociales esenciales para las interacciones sociales en menores con Discapacidad Intelectual Leve y necesidades relacionadas. A través del uso de la realidad virtual, los estudiantes son capaces de practicar situaciones de la vida real (como presentarse, unirse a actividades, aceptar el rechazo o invitar a otros a jugar) en un espacio seguro, controlado y alentador. El diseño del paso a paso, la retroalimentación instantánea y la reflexión guiada ayudan a construir confianza, reducir la ansiedad social e incentivar una comunicación positiva.

Combinando el aprendizaje experimental, los valores de la educación inclusiva y el fuerte apoyo de los profesionales y de la familia, este escenario promueve la transferencia de las habilidades adquiridas a los contextos cotidianos como el colegio, espacios comunes y lugares recreativos. El impacto educativo se extiende más allá de frases sociales específicas y fomenta competencias más amplias (incluidas la empatía, la regulación emocional, las interacciones respetuosas y participación independiente en las interacciones sociales).

Por último, el Escenario 4.2 contribuye a fortalecer la autonomía de los estudiantes, la inclusión social y a mejorar la calidad de vida a través de proveerles con habilidades prácticas y funcionales para crear y mantener amistades en el mundo real.

Escenario 4.3 – Compartir aficiones e intereses

1. Introducción

Nombre: Compartir aficiones e intereses

Área de aprendizaje: Vida social

Nivel de dificultad: Avanzado

Este escenario de aprendizaje tiene como objetivo ayudar al alumnado con discapacidad intelectual leve a identificar sus aficiones personales, expresar sus intereses de forma adecuada, mostrar curiosidad por los intereses de los demás y participar en actividades compartidas de forma respetuosa. El escenario se desarrolla en dos entornos virtuales: un parque y la sala de un club de aficiones. A través de la interacción guiada con avatares, las y los alumnos practican cómo iniciar conversaciones, hacer preguntas sobre aficiones, aceptar diferencias en las preferencias y negociar actividades compartidas.

Los pasatiempos y los intereses personales son un punto de partida importante para entablar amistades y la interacción social. Para el alumnado con discapacidad intelectual leve, expresar sus propias preferencias y responder de manera adecuada a las preferencias de los demás puede suponer un reto. Este escenario de RV proporciona un entorno seguro y estructurado en el que las y los alumnos pueden practicar repetidamente estos comportamientos sociales y recibir retroalimentación inmediata. El escenario también se ajusta a los objetivos del plan de estudios unBLOCKed, cuyo fin es desarrollar la participación social, las habilidades de comunicación y la independencia funcional a través del aprendizaje inmersivo y experiencial.

2. Perfil de los y las participantes

Este escenario está dirigido a niños, niñas y preadolescentes de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve (DIL). Es especialmente adecuado para estudiantes que están desarrollando habilidades de comunicación social básicas, sobre todo en situaciones que implican compartir intereses personales, interactuar con compañeros y establecer primeras conexiones sociales a través de actividades comunes.

El nivel de autonomía necesario para llevar a cabo este escenario, que se refuerza y desarrolla progresivamente a lo largo de la actividad, corresponde a niños y niñas con una autonomía incipiente en situaciones sociales y cotidianas. Las y los alumnos deben ser capaces de comprender y seguir instrucciones sencillas, tomar decisiones básicas y participar en interacciones breves y guiadas. Sin embargo, es posible que aún necesiten indicaciones para iniciar conversaciones, responder de forma adecuada y participar en

intercambios corteses, siempre bajo la supervisión y el apoyo del profesor o de un adulto responsable.

Es importante tener en cuenta algunas de las dificultades a las que pueden enfrentarse los niños, niñas y adolescentes con MID en este tipo de escenario, especialmente en lo que se refiere a expresar preferencias e interactuar con los demás. Estas pueden incluir dificultad para identificar y expresar intereses personales, habilidades conversacionales limitadas y dificultad para formular preguntas durante la interacción. Además, los estudiantes pueden mostrar una tendencia a responder de manera desdenosa o excesivamente rígida, tener una flexibilidad limitada cuando se les pide que prueben actividades que no han elegido y experimentar dificultades para mantener una interacción cooperativa y recíproca con sus compañeros.

Para facilitar la accesibilidad en este escenario, se han incorporado varios elementos. El lenguaje se mantiene sencillo y conciso, los pasatiempos se representan mediante iconos visuales claros y las opciones se limitan a dos o tres opciones a la vez para reducir la carga cognitiva. Los avatares muestran respuestas emocionales claras, lo que ayuda al alumnado a interpretar las señales sociales, mientras que el avatar guía proporciona un apoyo estructurado para facilitar la comprensión y la toma de decisiones durante las interacciones.

Este enfoque sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) al ofrecer múltiples medios de representación, participación y expresión, garantizando que las y los alumnos con diferentes perfiles cognitivos y comunicativos puedan acceder a la actividad y beneficiarse de ella.

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se basa en los principios pedagógicos fundamentales del proyecto unBLOCKed y combina enfoques de aprendizaje experiencial, basado en juegos e inclusivo. A través de la interacción directa en un entorno social virtual realista, los estudiantes aprenden haciendo, observando las consecuencias y repitiendo comportamientos clave de una manera segura y estructurada. El uso de objetivos claros, elecciones guiadas, retroalimentación inmediata y elementos de recompensa fomenta la motivación y la participación, al tiempo que ayuda al alumnado a comprender el impacto social de sus acciones.

El escenario está diseñado de acuerdo con los principios de la educación inclusiva, en particular el Diseño Universal para el Aprendizaje, al presentar la información a través de apoyos visuales, auditivos e interactivos. Esto hace que la experiencia sea accesible para estudiantes con diferentes necesidades cognitivas, comunicativas y sociales, y les permite participar a su propio ritmo con una presión social reducida. El aprendizaje social también es fundamental en el escenario, ya que los estudiantes observan las reacciones de los avatares

y comprenden gradualmente cómo las respuestas respetuosas, curiosas o desdeñosas afectan a la interacción.

La realidad virtual resulta especialmente adecuada para esta habilidad, ya que permite al alumnado practicar situaciones sociales que pueden resultar difíciles en la vida real, como expresar intereses personales, responder a las preferencias de los demás y participar en actividades compartidas. Los entornos familiares y la estructura paso a paso ayudan a que las expectativas sociales abstractas sean más concretas y fáciles de entender. De este modo, el escenario favorece el aprendizaje funcional mediante el desarrollo de habilidades de comunicación y participación que son directamente relevantes para la vida cotidiana, las relaciones con los compañeros, las actividades de ocio y el funcionamiento social independiente.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general

Este escenario tiene como objetivo desarrollar la capacidad del alumnado para participar en interacciones sociales sencillas a través de aficiones e intereses. Se centra en ayudar a los y las estudiantes a expresar sus preferencias, mostrar interés por los demás y participar de forma respetuosa en actividades compartidas.

Objetivos específicos

- Reconocer y seleccionar una afición personal utilizando apoyos visuales
- Practicar la expresión de sus preferencias utilizando estructuras sintácticas sencillas
- Practicar cómo hacer preguntas sobre el pasatiempo de otra persona
- Explorar la diferencia entre respuestas respetuosas e inapropiadas
- Experimentar situaciones en las que los intereses son comunes o diferentes
- Practicar estrategias para participar en una actividad (por ejemplo, preguntar, observar o mostrar curiosidad)
- Experimentar el turno de palabra en un contexto estructurado y con apoyo
- Participar en intercambios sociales breves y guiados

Resultados de aprendizaje:

Tras completar el escenario, las y los alumnos serán capaces de:

- Expresar al menos un pasatiempo personal utilizando una frase sencilla y adecuada
- Hacer una pregunta relevante sobre los intereses de otra persona
- Responder a los pasatiempos de los demás utilizando un lenguaje respetuoso
- Evitar o corregir respuestas despectivas cuando se les solicite
- Mostrar curiosidad hacia actividades desconocidas (por ejemplo, preguntando u observando)
- Participa en una actividad compartida utilizando un lenguaje social adecuado

- Participa turnándose durante una actividad conjunta

5. Descripción del entorno

El escenario tiene lugar en dos entornos virtuales: (1) en un parque y (2) en un club.

En la escena del parque, el avatar se encuentra en un parque que cuenta con una zona de juegos y zonas para sentarse. En una esquina hay un avatar de un menor dibujando en el suelo con tiza. En otra esquina hay una niña botando una pelota e intentando hacer jugadas de fútbol, y un poco más allá hay un niño sentado en un banco mirando una revista sobre animales. Cerca hay un pequeño tablero llamado «Rincón de los pasatiempos». En él hay iconos sencillos que representan pasatiempos como el dibujo, la música, los deportes, los libros y la tecnología.

En la escena del club, en la segunda escena, el niño o la niña se encuentra en una sala de actividades dentro de la escuela o de un edificio municipal. En la sala hay un «tablero de aficiones». En este tablero se han colocado como tarjetas magnéticas varios iconos de aficiones, como un libro, una paleta de pinturas, una nota musical, una pelota, un ordenador y un símbolo de la naturaleza. Tres avatares de niños y niñas están sentados a una mesa. Cada uno de ellos espera su turno para hablar de su propio pasatiempo. En una esquina de la sala hay pequeñas «zonas de prueba». Por ejemplo, un pequeño instrumento rítmico, unas cuantas hojas de papel para dibujar y lápices, y un sencillo juego de rompecabezas.

El diseño visual de ambos entornos es cálido, acogedor y fácil de seguir. Los colores son vivos, pero no abrumadores, y los iconos de aficiones tienen un alto contraste y son fáciles de distinguir. Las expresiones faciales de los avatares son claramente visibles y ayudan a comunicar emociones como la emoción, la curiosidad o la vacilación. Los entornos también están diseñados para ser visualmente sencillos y accesibles, con pocas distracciones y una organización clara del espacio.

La interacción se ve facilitada por señales claras y coherentes. Cuando el niño o la niña se acerca a un avatar, aparece un tenue anillo de luz alrededor del personaje, y el objeto que sostiene, como un libro, una pelota o un lápiz, brilla brevemente para llamar la atención. Cuando el niño o la niña apunta con el mando hacia los iconos de aficiones, se emiten breves señales sonoras y vibraciones. En momentos clave, como al iniciar una conversación o responder a otro personaje, aparecen en la parte inferior de la pantalla paneles de opciones con dos o tres frases breves, lo que favorece una participación accesible y guiada.

6. Desarrollo del juego

Inicio

El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea:

Hoy intentarás reconocer tus propias aficiones, fijarte en lo que disfrutan otras personas y encontrar intereses comunes. Nuestro objetivo es aprender tanto a decir «¿Qué me gusta?» como a preguntar «¿Qué te gusta?».

Paso uno (escena del parque): «Observar y expresar tu propia afición»

1. Mientras el avatar pasea por el parque, ve a un avatar de niño dibujando en el suelo con tiza. El avatar guía pregunta:

«¿Qué te gusta hacer? ¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?».

2. Se abre en la pantalla un sencillo panel de selección de aficiones. Aparecen iconos como dibujar, jugar a la pelota, leer libros y jugar a videojuegos.
3. El o la estudiante elige el pasatiempo con el que se identifica más. El icono que elige brilla brevemente y se convierte en un marcador de «Tu pasatiempo». El avatar guía dice:

«Genial, ahora ya sabes qué afición has elegido. Ahora intentemos contárselo a otra persona».

4. El avatar se acerca al avatar del niño que está dibujando. Dependiendo del pasatiempo que haya seleccionado el o la estudiante, aparecen en la pantalla tres opciones de frases. El objetivo es ayudar a los estudiantes a expresar su propio interés de forma educada, incluso si es diferente del interés del otro niño o niña. Ejemplos de opciones:

(1) «Me gusta dibujar. ¿Qué estás dibujando?»

(2) «Me gusta leer, pero quiero saber qué estás dibujando».

(3) «No me gusta nada dibujar».

5. Si el o la estudiante elige las opciones respetuosas (la primera o la segunda frase), el otro avatar sonríe y dice:

(1) «A mí también me gusta dibujar. Ahora mismo estoy dibujando un árbol».

(2) «Qué bien. A mí me gusta dibujar y a ti te gusta leer».

El avatar guía refuerza este comportamiento diciendo:

«Me has contado cuál es tu afición y también me has hecho una pregunta».

6. Si el o la estudiante elige la opción despectiva (3), el rostro del avatar se entristece ligeramente. El avatar guía ralentiza la escena y pregunta:

«A veces puede que no nos guste algo. Pero menospreciar algo que le gusta a otra persona puede molestarle. ¿De qué otra forma podrías mostrar tu afición de manera educada?».

A continuación, se repite la misma situación y el o la estudiante lo intenta de nuevo con una expresión más respetuosa.

Paso dos (escena del parque): «Encontrar un interés común y mantener la conversación».

1. Al otro lado del parque hay dos avatares de niños jugando con una pelota. El avatar guía le hace al estudiante la siguiente pregunta:

«¿Te gustan los juegos con pelota o tienes otros pasatiempos?»

2. Aparecen tres opciones en la pantalla:

(1) «A mí también me gusta hacer deporte».

(2) «No me gustan los deportes, solo practico mi propia afición».

(3) «No sé nada de deportes».

3. Si el o la estudiante selecciona la primera opción (*«A mí también me gusta hacer deporte»*), el personaje se acerca a los niños que están jugando con la pelota. En la pantalla aparecen las siguientes frases:

(1) «A mí también me gusta jugar a la pelota. ¿Puedo jugar con vosotros?»

(2) «Dame el balón, quiero jugar».

- 3.1 Cuando el estudiante elige la primera frase *«A mí también me gusta jugar a la pelota»* (1), los avatares que están jugando con la pelota dicen:

«Claro, podemos jugar juntos».

Comienza un breve juego de pases.

A continuación, el avatar guía ofrece su opinión:

«Has dado un buen paso hacia la amistad al aprovechar vuestro interés común».

- 3.2. Cuando el o la estudiante elige la segunda frase *«Pásame el balón»* (2), el avatar guía detiene la escena y dice:

«Cuando queremos unirnos a un juego, es mejor pedirlo con educación. Una frase exigente puede hacer que los demás niños se sientan incómodos».

A continuación, se le da al estudiante otra oportunidad y vuelve a aparecer la opción más adecuada:

«A mí también me gusta jugar a la pelota. ¿Puedo jugar con vosotros?».

Si el o la estudiante elige la opción educada, los avatares responden positivamente y comienza el juego de pases cortos.

4. Si el o la estudiante selecciona la segunda opción («No sé nada de deportes, solo practico mi propia afición»), el avatar guía detiene la escena y dice:

«Puede que te gusten cosas diferentes, y eso está bien. Pero decirlo de esta manera puede cortar la conversación. ¿De qué otra forma podrías mostrar respeto, aunque los deportes no sean tu afición favorita?».

Entonces aparecen nuevas opciones para arreglar la situación:

- (1) *«Los deportes no son lo mío, pero ¿a qué vais a jugar?».*
(2) *«Me gustan otros pasatiempos, pero me gustaría verlo».*

Si el o la estudiante elige una de estas alternativas respetuosas, los avatares responden positivamente y la conversación continúa.

5. Si el o la estudiante selecciona la tercera opción («No sé nada de deportes»), el avatar guía le anima a hacer una pregunta con curiosidad. Aparecen nuevas opciones de frases:

- (1) *«¿A qué estás jugando? ¿Me lo puedes decir?»*
(2) *«No estoy jugando, solo estoy viendo».*

- 5.1 Si el o la estudiante elige la frase «¿A qué estás jugando? ¿Me lo puedes contar?» (1), los avatares le explican el juego con palabras sencillas. Por ejemplo:

«Cuando hacemos tres pases, lanzamos a la portería».

Al estudiante se le asigna un pequeño papel. De esta forma se refuerza el comportamiento de acercarse con curiosidad a una afición que no conoce.

- 5.2 Si el o la estudiante elige la frase «No estoy jugando, solo estoy mirando», los avatares continúan el juego, pero la interacción sigue siendo limitada. El avatar guía le da una respuesta amable:

«Está bien mirar, sobre todo cuando algo es nuevo. Pero hacer una pregunta puede ayudarte a aprender más y a unirte a la interacción».

Paso tres (escena del club) «Aceptar diferentes aficiones y hablar sin comparar»

La escena se traslada a la sala del club. Hay tres avatares de niños y niñas y el avatar guía frente al tablero de aficiones. Cada menor está a punto de colocar su tarjeta de afición en el tablero.

1. El avatar guía dice:

«Ahora todos pondréis un pasatiempo en el tablero y lo describiréis con una frase corta. Nuestra tarea es ser respetuosos mientras escuchamos y hablamos sin hacer comparaciones».

2. El primer avatar, por ejemplo, coloca la tarjeta del libro en el tablero y dice:

«Me gusta leer libros».

En la pantalla aparecen dos opciones para las reacciones del estudiante:

(1) «Leer libros es aburrido, jugar a videojuegos es mejor».

(2) «¿Qué tipo de libros te gustan?».

3. Si el o la estudiante elige la primera opción («Leer libros es aburrido, jugar a videojuegos es mejor»), el avatar guía detiene la escena y pregunta:

«¿Crees que esta frase le gustaría a tu amigo o amiga? ¿Podría hacer que su afición pareciera insignificante?»

A continuación, se vuelve a intentar el mismo momento con la opción de frase más respetuosa.

4. Si el o la estudiante elige la segunda opción («¿Qué tipo de libros te gustan?»), el avatar describe el tipo de libros que le gustan. El avatar guía explica:

«Has conseguido hacer una pregunta sin menospreciar la afición de tu amigo».

5. Luego le toca el turno al o la estudiante. Se abre un pequeño panel en la pantalla con los pasatiempos que el o la estudiante ha elegido previamente. El o la estudiante selecciona una tarjeta de pasatiempo y la coloca en el Tablero de Pasatiempos.

6. El avatar guía le pide al estudiante que elija una frase corta.

«Me gusta hacer..., porque...»

El o la estudiante elige una frase como:

«Me gusta dibujar, porque me hace sentir bien».

o

«Me gusta leer porque disfruto con las historias».

De esta manera, practican cómo expresar tanto su afición como el motivo.

Paso cuatro (escena del club): «Elegir una actividad compartida y turnarse para probarla».

1. Se abre la escena «Zonas de prueba» en la sala del club. Hay un pequeño rincón de instrumentos rítmicos, un rincón de dibujo y un rincón de rompecabezas. Como máximo, dos personas pueden realizar una actividad al mismo tiempo en cada rincón.
2. El avatar guía explica la tarea:

«Ahora probaremos diferentes aficiones por turnos. Nuestra tarea consiste tanto en hacer lo que nos gusta como en estar abiertos a probar lo que le gusta a nuestro/a amigo/a».

3. Aparecen tres frases de preferencia en la pantalla.

- (1) «Solo quiero ir al rincón que me gusta».
- (2) «Vamos primero al rincón que me gusta a mí y luego al que te gusta a ti».
- (3) «No quiero probar ninguno de ellos».

4. Si el o la estudiante elige que solo quiere ir al rincón que él/ella quiere (1), la cara del otro avatar muestra decepción. El avatar guía pregunta:

«En esta situación, ¿crees que solo tú estarías contento? ¿Cómo se sentiría tu amigo/a?».

A continuación, se le da al estudiante la oportunidad de tomar una nueva decisión.

5. Si el o la estudiante selecciona (2) «Vamos primero al rincón que me gusta a mí, y luego al que te gusta a ti», el avatar guía refuerza esta frase como ejemplo de «probar por turnos». Junto con el avatar que tiene al lado, primero van al rincón que el niño ha elegido y luego al que ha elegido el amigo o la amiga.

En el rincón del ritmo, prueban un ritmo sencillo durante un rato. En la pantalla aparece una pequeña barra de tiempo que muestra la duración de la actividad. Cuando se acaba el tiempo, el avatar guía recuerda el turno diciendo:

«Ahora probemos el rincón que ha elegido tu amigo/a».

6. Si el o la estudiante elige (3) «No quiero probar ninguna», el avatar guía responde con tono de apoyo:

«A veces, probar algo nuevo puede resultar difícil. ¿Te gustaría empezar con la actividad que mejor conoces y luego ver la actividad de tu amigo antes de probarla?».

Aparecen nuevas opciones de reproducción:

- (1) «Empecemos por el mío, y luego puedo ver el tuyo».
- (2) «¿Puedo mirar primero y luego intentarlo?»

Si el o la estudiante elige una de estas opciones, el escenario continúa de forma asistida y gradual. Esto refuerza la flexibilidad sin forzar una participación inmediata.

7. Al final de la actividad compartida, el avatar guía dice:

«Has probado algo que te ha gustado y también has dejado espacio para la elección de la otra persona. Esa es una habilidad importante para la amistad».

Paso cinco (escena del parque): «Final»

1. Cuando se completan todas las actividades, el avatar del estudiante vuelve a la escena del parque. Aparece una versión reducida del Tablero de Aficiones en el parque.
2. El avatar guía resume las habilidades adquiridas a lo largo del escenario:

«Te has fijado en los pasatiempos que te son afines y los has expresado verbalmente. Has mostrado interés por los pasatiempos de otras personas haciendo preguntas. En lugar de menospreciar un pasatiempo que no te gusta o que no conoces, has intentado abordarlo con curiosidad. Has elegido probar tanto la actividad que te gusta como la que le gusta a tu amigo o amiga por turnos».

3. En la pantalla aparece la «Insignia de héroe por compartir aficiones e intereses» y el escenario termina.

7. Mecánica del juego

El escenario se basa en interacciones sencillas y accesibles que permiten al estudiante participar activamente en el entorno y en las situaciones sociales que se le presentan. Las aficiones se presentan a través de un pequeño panel interactivo con iconos visuales claros. Cuando el o la estudiante mueve el mando sobre un icono, este se resalta, y al pulsar el gatillo, la afición seleccionada se coloca en el área «Mi afición» del niño, haciendo visible su elección a lo largo de la experiencia.

La interacción se basa principalmente en opciones de diálogo guiadas. En momentos clave, como al presentar un pasatiempo, hacer una pregunta o responder a otros, aparecen en pantalla dos o tres opciones de frases cortas. Una vez seleccionada, la frase es pronunciada por el avatar del niño, lo que le permite experimentar el efecto social de su respuesta.

El escenario proporciona una retroalimentación emocional y social inmediata. Las respuestas inapropiadas o despectivas provocan signos visibles de incomodidad en los avatares, mientras que las respuestas respetuosas y curiosas se refuerzan mediante reacciones positivas, como avatares sonrientes, ligeros cambios en el entorno y breves sonidos de ánimo.

Durante la fase de actividad compartida, una sencilla barra de tiempo ayuda a comprender la duración y el turno de cada uno. Cuando se acaba el tiempo, el sistema le recuerda al estudiante que ahora es el turno de la otra persona, reforzando así el comportamiento cooperativo.

La experiencia sigue una progresión estructurada: primero en el parque, donde el o la estudiante identifica y expresa su propia afición y explora intereses compartidos; luego en la sala del club, donde practica la comunicación respetuosa utilizando el Tablero de Aficiones; y, por último, en las Áreas de Prueba, donde participa en actividades compartidas y se turna.

Un sistema de recompensas refuerza la motivación y el aprendizaje a lo largo de todo el escenario. Cada paso social superado se marca con una estrella en el Tablero de Aficiones, lo que permite ver el progreso. Al final, el o la estudiante recibe la «Insignia de Héroe por Compartir Aficiones e Intereses», lo que refuerza la importancia de compartir intereses e interactuar respetuosamente con los demás.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El papel del docente a lo largo del proceso de aprendizaje con realidad virtual consiste en supervisar, observar, apoyar y facilitar la transferencia de habilidades a la vida real. Durante la actividad, el docente sigue la interacción del estudiante en tiempo real a través de la duplicación de pantalla en un proyector o una pantalla grande. Esto le permite hacer un seguimiento de las aficiones que elige el estudiante, cómo expresa sus preferencias y cómo responde a los intereses de los demás.

Se presta especial atención a si el o la estudiante reacciona con curiosidad o utiliza un lenguaje despectivo, así como a cómo se comporta durante las actividades compartidas, especialmente si da prioridad únicamente a sus propias elecciones o es capaz de participar turnándose con los demás.

Tras el escenario, el o la docente puede reforzar el aprendizaje mediante una breve actividad en el aula, como un «Círculo de aficiones», en el que el alumnado comparte brevemente una afición y explica por qué les gusta. Para las y los alumnos más retraídos socialmente, el profesor puede ofrecer apoyo adicional mediante preguntas guiadas, por ejemplo: «¿Qué te gusta hacer en casa cuando el tiempo pasa rápido?».

Para favorecer la transferencia y la generalización, el o la docente puede remitirse a las expresiones y patrones de interacción practicados en el escenario de RV durante situaciones de la vida real, como el trabajo en grupo, las actividades de club o el tiempo libre. En colaboración con las familias, también puede fomentar rutinas sencillas en casa, como hablar de aficiones, identificar intereses comunes y planificar actividades juntos.

Desde un punto de vista técnico, es esencial que el o la docente tenga acceso a la duplicación de pantalla. Sin ella, no puede observar las elecciones, el uso del lenguaje o las reacciones del alumnado en tiempo real, lo que limita su capacidad para proporcionar un apoyo y un seguimiento adecuados.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

Escenario 4.3: *Compartir aficiones e intereses* fomenta la inclusión al proporcionar un entorno seguro, estructurado y accesible en el que las y los alumnos con diversas necesidades cognitivas y comunicativas pueden practicar la interacción social a su propio ritmo. El uso de opciones guiadas, apoyos visuales y retroalimentación inmediata reduce la

presión social y permite al alumnado a participar sin temor a juicios negativos, lo que refuerza la confianza y la participación.

El escenario está diseñado para facilitar la transferencia a situaciones de la vida real. Al utilizar contextos familiares, como parques y entornos de clubes, las y los alumnos pueden reconocer más fácilmente situaciones sociales similares en su vida cotidiana y aplicar las mismas expresiones sencillas y estrategias de interacción practicadas en la RV. El profesorado y las familias pueden reforzar esta transferencia fomentando el uso de estas frases y comportamientos durante las actividades en el aula, el trabajo en grupo y las interacciones sociales cotidianas.

En cuanto al impacto educativo, el escenario favorece el desarrollo de habilidades de comunicación social esenciales, como expresar preferencias personales, preguntar por los intereses de los demás, responder con respeto y participar en actividades compartidas. La naturaleza estructurada y repetible de la experiencia ayuda a consolidar estas habilidades con el tiempo, lo que contribuye a una mayor independencia, una mejor participación social y relaciones más sólidas con los compañeros.

Escenario 4.4 - Participación en actos públicos

1. Introducción

Nombre: Participación en actos públicos

Área de aprendizaje: Vida social

Nivel de dificultad: Avanzado

Este escenario de aprendizaje tiene como objetivo ayudar al alumnado con discapacidad intelectual leve a comprender cómo comportarse adecuadamente en entornos públicos y grupales, como festivales, eventos escolares o actividades comunitarias. A través de una interacción guiada en un parque virtual y un salón de eventos, las y los alumnos practican cómo reconocer un evento, buscar información, seguir los procedimientos de entrada, escuchar y hacer preguntas de manera adecuada, esperar en colas, seguir instrucciones y despedirse de forma educada.

La participación en eventos públicos es un aspecto importante de la inclusión social y la participación en la comunidad. Sin embargo, para el alumnado con discapacidad intelectual leve, las situaciones que implican multitudes, ruido, esperas y normas sociales implícitas pueden suponer un reto. Este escenario ofrece un entorno de realidad virtual seguro, estructurado y repetible en el que estas situaciones se desglosan en pasos claros y manejables. Al practicar estos comportamientos con retroalimentación inmediata, el alumnado puede ganar confianza, mejorar la autorregulación y desarrollar habilidades que son directamente transferibles a contextos de la vida real. El escenario se ajusta a los objetivos del plan de estudios unBLOCKed al fomentar la participación social, la comunicación y la independencia funcional a través del aprendizaje inmersivo.

2. Perfil del participante

Este escenario está dirigido a niños, niñas y preadolescentes de entre 8 y 15 años con discapacidad intelectual leve (DIL). Es especialmente adecuado para alumnos y alumnas que están desarrollando habilidades básicas de comunicación social y participación, sobre todo en situaciones que implican eventos públicos, entornos grupales y actividades compartidas.

El nivel de autonomía necesario para llevar a cabo este escenario, que se refuerza y desarrolla progresivamente a lo largo de la actividad, corresponde a niños y niñas con una autonomía incipiente en entornos sociales y cotidianos. Los alumnos deben ser capaces de comprender y seguir instrucciones sencillas, tomar decisiones básicas y participar en interacciones guiadas. Sin embargo, es posible que aún necesiten indicaciones y apoyo para iniciar un comportamiento adecuado, regular sus acciones en entornos grupales y responder con educación a los demás, bajo la supervisión de un docente o una persona adulta responsable.

Es importante tener en cuenta algunos de los **retos** comunes a los que pueden enfrentarse los niños y adolescentes con MID en este tipo de situaciones. Estos pueden incluir la dificultad para comprender las reglas sociales implícitas, gestionar el comportamiento en entornos concurridos o ruidosos, esperar su turno y mantener la atención durante las actividades en grupo. Los alumnos también pueden experimentar dificultades para formular preguntas de forma adecuada, seguir instrucciones y ajustar su comportamiento en función de las reacciones de los demás.

Para abordar estas necesidades, el escenario incorpora características de diseño accesible, como un lenguaje sencillo y claro, apoyos visuales y símbolos, opciones de respuesta limitadas y orientación estructurada a través del avatar guía. Estos elementos ayudan a reducir la carga cognitiva, favorecen la comprensión de las expectativas sociales y facilitan la participación activa. El diseño sigue los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), lo que garantiza que los alumnos con diferentes perfiles cognitivos y de comunicación puedan participar en la actividad de manera eficaz

3. Marco pedagógico y metodológico

Este escenario se basa en los principios pedagógicos del proyecto unBLOCKed, combinando enfoques de aprendizaje experiencial, basado en juegos e inclusivo. A través de la interacción en un entorno virtual realista, el alumnado aprende haciendo, observando las consecuencias y repitiendo comportamientos clave de forma estructurada y guiada. Las tareas claras, las opciones limitadas y la retroalimentación inmediata favorecen tanto la comprensión como la participación.

El diseño sigue los principios de la educación inclusiva, en particular el Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), al proporcionar señales visuales, un lenguaje sencillo y apoyos interactivos. Esto garantiza la accesibilidad para las y los alumnos con diferentes necesidades cognitivas y de comunicación y permite la participación a un ritmo individual. Elementos como símbolos claros, pasos estructurados y la opción de un «rincón tranquilo» favorecen la comprensión y la autorregulación.

La realidad virtual resulta especialmente adecuada para este escenario, ya que la participación en eventos públicos puede resultar compleja y abrumadora. Las situaciones

que implican multitudes, ruido, esperas y normas sociales implícitas se hacen más manejables a través de un entorno seguro, controlado y paso a paso, donde los alumnos pueden practicar comportamientos sin la presión del mundo real.

El escenario también favorece el aprendizaje social, ya que las y los alumnos observan las reacciones de los avatares y comprenden el impacto de su comportamiento. En cuanto al aprendizaje funcional y la vida independiente, se centra en habilidades directamente transferibles a contextos cotidianos, como eventos escolares o actividades comunitarias, lo que ayuda al alumnado a desarrollar confianza, mejorar la autorregulación y participar de forma más independiente.

4. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general

Este escenario tiene como objetivo desarrollar la capacidad del alumnado con discapacidad intelectual leve para participar de forma adecuada y segura en eventos públicos mediante la comprensión de las normas sociales, la regulación de su comportamiento y la interacción con los demás de una manera respetuosa y estructurada.

Objetivos específicos

- Reconocer cuándo se celebra un evento público y mostrar conciencia de la situación
- Practicar la búsqueda de información antes de participar en una actividad
- Comprender y poner en práctica los comportamientos adecuados al entrar, como registrarse o pedir permiso
- Practicar el comportamiento adecuado durante un evento
- Explorar cómo y cuándo hacer preguntas utilizando estrategias socialmente adecuadas
- Practicar esperar en una cola y respetar el turno
- Seguir instrucciones sencillas durante una actividad estructurada
- Explorar estrategias de autorregulación en entornos estimulantes
- Practicar comportamientos adecuados al finalizar, como dar las gracias y despedirse

Resultados de aprendizaje

Tras completar el escenario, las y los alumnos serán capaces de:

- Identificar un evento público y buscar información relevante antes de participar
- Acercarse a los puntos de acceso utilizando un lenguaje o un comportamiento adecuados
- Demostrar un comportamiento adecuado durante un evento
- Hacer una pregunta de forma socialmente adecuada
- Esperar su turno en una cola sin interrumpir a los demás
- Seguir instrucciones sencillas durante un taller o una actividad

- Mostrar conciencia de su comportamiento en un entorno compartido
- Utilizar expresiones sociales adecuadas para dar por concluida una interacción

5. Descripción del entorno

El escenario tiene lugar en dos entornos virtuales: (1) un parque durante un evento al aire libre en un parque y (2) una sala de eventos cubierta.

En la escena del parque, el o la estudiante se encuentra en un parque donde se está celebrando un evento al aire libre. En una parte del parque hay un pequeño escenario y filas de bancos delante de él. Junto a el escenario hay un cartel sencillo que dice «Festival Infantil» y en el suelo hay líneas que delimitan la zona del público. En una esquina hay un puesto de pintura facial, en otra un taller de dibujo y en otra una pequeña zona de pruebas musicales. Hay varios avatares de menores y adultos paseando por la zona.

En la escena del club o sala de eventos cubierta, el o la estudiante se encuentra en una pequeña sala de eventos dentro de la escuela o de un edificio municipal. En la parte delantera hay una zona de presentaciones, en la parte trasera hay filas de sillas y en la entrada hay una pequeña mesa con el letrero «Mesa de inscripción». En las paredes hay mensajes breves, por ejemplo: «Escuchamos durante el evento», «Levantamos la mano para hacer preguntas», «Damos las gracias y nos despedimos al final».

El diseño visual de ambos entornos equilibra el realismo con la claridad. Aunque los espacios están llenos de gente y son activos, están organizados de manera que resultan fáciles de entender. Las zonas clave, como el escenario, el espacio para el público, los puestos de los talleres y el mostrador de inscripción se diferencian mediante señales de color. Las señales sociales importantes, como los símbolos para levantar la mano, los signos de silencio, las colas y las flechas direccionales, se presentan con un alto contraste para garantizar que sean fácilmente reconocibles. La disposición general evita una sobrecarga visual innecesaria al tiempo que mantiene una atmósfera realista.

La interacción se ve facilitada mediante señales visuales y sensoriales claras. Cuando el o la estudiante se fija en una señal o símbolo, este brilla sutilmente para llamar su atención. Al acercarse a puntos clave de interacción, como el mostrador de inscripción, el escenario o las zonas de talleres, se activa una respuesta de luz, sonido y vibración a través del mando. En los momentos de toma de decisiones, aparecen en la parte inferior de la pantalla sencillos paneles de opciones con dos o tres frases breves, que guían las respuestas del estudiante y facilitan una participación accesible.

6. Desarrollo del juego: paso a paso

Inicio

El avatar guía aparece en la pantalla y explica la tarea:

«Hoy practicarás cómo comportarte en un festival en el parque y en un evento en un salón. Nuestro objetivo es sentirnos seguros en lugares concurridos y participar en el evento de forma respetuosa».

Paso uno: «Darse cuenta del evento en el parque y obtener información».

1. Mientras el o la estudiante pasea por el parque, ve a un pequeño grupo de personas reunidas frente al escenario. Delante del escenario hay un cartel que dice: «En breve comenzará un concierto infantil».

2. El avatar guía pregunta:

«Ahora mismo hay un evento en el parque. ¿Qué te gustaría hacer?».

3. Aparecen dos opciones en la pantalla:

(A) Ignorarlo y caminar en otra dirección.

(B) Acudir al panel informativo o al avatar del personal para obtener información.

4. Si el o la estudiante elige la segunda opción (B), se acerca al panel informativo o a un miembro del personal. El avatar del personal le da una breve explicación:

«Pronto habrá un pequeño concierto aquí. Si quieres, puedes quedarte a verlo o también puedes unirme a las mesas del taller».

El avatar del guía refuerza este paso diciendo:

«En los eventos públicos es importante informarse primero para entender lo que está pasando».

5. Si el o la estudiante elige la primera opción (A), el escenario se oscurece brevemente y el avatar del guía dice:

«Cuando sientes curiosidad o tienes dudas, informarte puede ayudarte».

A continuación, se presenta de nuevo la misma situación y se guía al estudiante para que obtenga información.

Paso dos (transición a la escena del club): «Procedimiento de registro y entrada al evento»

1. La escena se traslada al club o a la sala de eventos. En la puerta hay un pequeño «mostrador de inscripción», con una sencilla lista para anotar nombres y pequeñas tarjetas identificativas sobre la mesa.
2. El avatar guía explica la tarea:

«En algunos eventos nos registramos antes de entrar. Esto es para saber quién asiste y para garantizar la seguridad».

3. El o la estudiante se acerca al mostrador de registro. En la pantalla aparecen dos opciones:

(A) Ignorar el mostrador y entrar directamente.

(B) Acudir al mostrador de registro y pedir información educadamente

4. Si el o la estudiante elige la primera opción (A), aparece una barrera invisible en la entrada de la escena. El avatar guía dice:

«Tenemos que pasar primero por el mostrador de registro, es importante tanto por seguridad como por orden», y dirige al niño hacia el mostrador de registro.

5. Si el o la estudiante elige la segunda opción (B), el personaje elige una de estas frases:

(1) «Hola, me gustaría participar en el evento».

(2) «Hola, ¿puedo pasar?».

A continuación, el avatar del personal realiza una sencilla animación indicando que está buscando el nombre del estudiante en la lista y le entrega una pequeña insignia de participación. Dice:

«Bienvenido/a, el evento comenzará pronto. Si quieres, puedes buscar un sitio en las primeras filas».

Paso tres: «Comportamiento adecuado mientras se ve el evento».

1. El o la estudiante se sienta en una silla en la sala. Al frente hay un pequeño escenario y, en él, el avatar del presentador se prepara para hablar.
2. El avatar guía muestra brevemente tres reglas básicas que hay que seguir durante el evento. Aparecen símbolos en la pantalla:

- *Escucha en silencio.*
- *Levanta la mano para hacer preguntas.*
- *No hagas ruidos fuertes con el teléfono o los juguetes.*

3. El presentador comienza a hablar. Durante este tiempo, aparecen dos opciones de reacción en la parte inferior de la pantalla:

(A) Hablar sin parar con el avatar que tienes al lado y moverte todo el tiempo

(B) Baja la voz y escucha; levanta la mano si tienes alguna pregunta.

4. Si el o la estudiante decide hablar o moverse constantemente durante el evento (opción A), los avatares que lo rodean parecen incómodos. El avatar guía ralentiza la escena y pregunta:

«¿Crees que la persona que está en el escenario se siente cómoda ahora mismo? A las personas que quieren escuchar les puede resultar difícil cuando te oyen».

A continuación, el o la estudiante vuelve a intentar la misma escena siguiendo las reglas.

5. Si el o la estudiante elige la segunda opción (B), el personaje ajusta su postura al sentarse. Cuando el presentador dice: «¿Alguien tiene alguna pregunta?», vuelven a aparecer dos opciones en la pantalla:
 - (1) «Levanta la mano».
 - (2) «Interrumpe y habla en voz alta».
6. Si el o la estudiante elige la opción de levantar la mano (1), el presentador le señala y, cuando le toca hablar, elige una frase sencilla:
 - a. «¿Cuánto durará el evento?»
 - b. «¿Habrá un taller después?»

El presentador responde brevemente a la pregunta y dice: «*Gracias por tu pregunta*». Dependiendo de la respuesta, el presentador dirá:

- c. «*El evento durará una hora*»
 - d. «*Sí, habrá un taller justo después*»
7. Si el o la estudiante elige la opción «Interrumpir y hablar en voz alta» (2), el presentador hace una pausa y parece ligeramente incómodo. Los demás avatares giran la cabeza. El avatar guía interviene:

«Cuando hablamos sin esperar, podemos interrumpir a los demás. ¿Qué podrías hacer en su lugar?»

A continuación, vuelve a intentarlo con: «*Levanta la mano*»

8. En la sala hay un pequeño «rincón de silencio» para los niños y niñas sensibles al ruido. El avatar guía da una breve explicación:

«Si los sonidos te cansan mucho, puedes pedir permiso a tu profesor y tomarte un breve descanso en el rincón tranquilo».

De esta manera, se crea un equilibrio entre la participación y el respeto por las necesidades sensoriales.

Paso 4 (vuelta a la escena del parque) «Unirse a un puesto de taller, hacer cola y escuchar las instrucciones»

La escena vuelve a la zona de actividades del parque. El o la estudiante elige uno de los pequeños puestos, como el de pintura facial o el taller de dibujo. Delante del puesto hay colas y dos avatares de menores esperando.

1. El avatar guía explica la tarea:

«Ahora vamos a participar en un pequeño taller. Nuestra tarea es hacer cola, escuchar las instrucciones y aprender a compartir ese breve tiempo».

2. Cuando el o la estudiante se acerca al puesto, aparecen dos opciones:

(A) Pasarse al frente de las personas que están en la cola.

(B) Ir al final de la cola y esperar.

3. Si el o la estudiante decide colarse en la cola o no escuchar las instrucciones (opción A), los avatares que lo rodean se muestran sorprendidos y confundidos. El avatar guía dice:

«En actividades como esta, esperamos nuestro turno. ¿Cómo podrías ponerte en la cola correctamente?».

A continuación, se guía al estudiante para que vuelva a elegir y se coloque al final de la cola.

4. Si el o la estudiante elige ir al final de la cola (opción B), la línea del suelo se ilumina. El avatar del responsable del taller dice:

«Cada persona realizará la actividad durante cinco minutos por turnos».

Aparece una sencilla barra de tiempo que muestra el tiempo de espera.

5. Cuando le toca el turno al estudiante, el animador da unas breves instrucciones. Por ejemplo, en el puesto de dibujo podría decir:

«Ahora puedes dibujar tu cosa favorita del parque». En la pantalla aparecen dos opciones de reacción:

(1) «Escucha y pregunta si tienes alguna duda».

(2) «Hazlo al azar sin escuchar las instrucciones».

Si el o la estudiante elige escuchar (1), realiza una breve actividad siguiendo las instrucciones. Cuando se acaba el tiempo, el avatar del líder dice:

«Gracias por ceder tu turno al siguiente amigo».

Si el o la estudiante elige hacerlo al azar sin escuchar las instrucciones (2), el resultado es confuso o incorrecto. El líder del taller dice amablemente:

«Déjame explicártelo de nuevo para que puedas intentarlo».

Avatar del guía:

«Escuchar las instrucciones te ayuda a entender qué tienes que hacer».

A continuación, vuelve a intentarlo.

Paso 5 «Despedirse y dar feedback tras el evento»

1. Al final del escenario, el o la estudiante ha visto el evento en el escenario del parque y ha probado al menos un puesto de talleres.
2. El avatar guía lleva al estudiante al panel informativo o al avatar del personal. En la pantalla aparecen dos opciones de frases:

(A) *«Gracias por el evento, me lo he pasado muy bien.»*

(B) *«Marcharse sin decir nada.»*

3. Si el o la estudiante elige la frase de agradecimiento (A), el avatar del personal sonríe y dice:

«Gracias por venir, esperamos verte también en otros eventos».

4. A continuación, el avatar guía resume la jornada:

«Has comprendido el evento obteniendo información. Te has dirigido al mostrador de inscripción, has esperado tu turno y te has presentado. Durante el evento, has escuchado y has levantado la mano para hacer preguntas cuando ha sido necesario. En el taller, te has puesto en la cola y has compartido el breve tiempo que ha durado la actividad. Al final del evento, has decidido dar las gracias y despedirte».

5. En la pantalla aparece la «Insignia de héroe por participación en eventos públicos» y el escenario termina

7. Mecánica del juego

El escenario se basa en interacciones de RV sencillas y accesibles que guían al alumnado a través de las diferentes etapas de la participación en un evento público. La interacción se basa principalmente en la exploración y en elecciones guiadas dentro del entorno. Cuando el o la estudiante se acerca a elementos clave, como los paneles informativos o el mostrador de inscripción, aparecen mensajes breves y claros, y animaciones sencillas (como recibir una insignia de participación) ayudan a reforzar la comprensión de la situación.

La comunicación se apoya en diálogos basados en elecciones. En momentos clave, como saludar, hacer preguntas, unirse a actividades o despedirse, aparecen en pantalla dos o tres opciones de frases cortas. Una vez seleccionada, la frase es pronunciada por el avatar del

estudiante, lo que le permite experimentar cómo su elección se traduce en comportamiento social.

El escenario proporciona apoyo visual y sensorial continuo a través de señales claras. Símbolos como «silencio», iconos para levantar la mano, colas y señales de dirección se presentan de forma muy visible. Cuando es necesario, el avatar guía dirige la atención hacia estos elementos y ofrece indicaciones para facilitar la comprensión. La interacción se ve reforzada mediante señales de luz, sonido y vibración al acercarse a zonas clave.

La gestión del tiempo y el turno de intervención se refuerzan mediante el uso de sencillas barras de tiempo, que indican el tiempo de espera en las colas y la duración de las actividades. Esto ayuda al estudiante a comprender que el tiempo es limitado y se comparte con los demás.

La experiencia sigue una progresión estructurada, paso a paso. Comienza en el parque, donde el o la estudiante se da cuenta del evento y aprende a buscar información. A continuación, se traslada a la sala de eventos, donde se practican el registro y el comportamiento adecuado durante el evento. Después, el o la estudiante regresa al parque para participar en un taller y practicar cómo hacer cola y seguir instrucciones. Finalmente, el escenario concluye con comportamientos de despedida adecuados, como dar las gracias y decir adiós.

A lo largo del escenario, un sistema de recompensas refuerza el comportamiento positivo y la participación. Las elecciones sociales adecuadas se reconocen de inmediato mediante retroalimentación visual y auditiva, como efectos de iluminación en áreas clave y breves sonidos positivos. El entorno también refleja el comportamiento del estudiante: una participación respetuosa da lugar a reacciones relajadas y positivas por parte de otros avatares, mientras que un comportamiento inadecuado provoca una breve tensión seguida de una corrección guiada. Al final del escenario, el o la estudiante recibe la «Insignia de héroe por participación en eventos públicos», que ofrece una representación clara y motivadora de su logro.

8. Rol del docente y evaluación del aprendizaje

El cuerpo docente desempeña un papel clave en la supervisión, observación y apoyo al alumnado a lo largo de la experiencia de RV, así como en facilitar la transferencia del aprendizaje a situaciones de la vida real. Durante la actividad, el o la docente sigue las acciones del alumnado en tiempo real a través de la duplicación de pantalla en un proyector o una pantalla grande. Esto le permite observar cómo el alumno se mueve por un entorno concurrido, si busca información de forma adecuada y cómo aborda puntos de interacción clave, como el mostrador de inscripción.

Se presta especial atención al comportamiento del estudiante durante el evento, incluida su capacidad para mantener la atención, seguir las normas y regular su comportamiento

cuando se siente aburrido o abrumado. El o la docente también observa las decisiones que toma el alumno en momentos clave, como hacer cola, escuchar las instrucciones, hacer preguntas y dar las gracias al final de la actividad.

Tras el escenario, el o la docente puede reforzar el aprendizaje mediante un debate guiado en el aula, por ejemplo, introduciendo una breve actividad como «¿Cómo nos comportamos en los eventos?». Esto puede incluir preguntas reflexivas que fomenten la empatía y la comprensión, como «¿Cómo te sentirías si alguien hablara durante el concierto?». Para las y los alumnos a los que los entornos públicos les resultan más difíciles, el profesorado puede proporcionar apoyo adicional repasando los pasos del escenario antes de eventos de la vida real o actividades escolares.

Para favorecer la transferencia y la generalización, el profesorado puede relacionar explícitamente la experiencia de RV con contextos reales. Antes de asistir a eventos como excursiones escolares, visitas al teatro o actividades comunitarias, el o la docente puede volver a referirse al escenario y animar al alumnado a aplicar los mismos comportamientos (por ejemplo, hacer preguntas educadamente o esperar su turno). En colaboración con las familias, también se pueden sugerir estrategias sencillas para usar en casa, como repasar las normas básicas antes de asistir a eventos públicos o practicar respuestas sociales adecuadas.

Desde una perspectiva de evaluación, el aprendizaje se evalúa mediante la observación del comportamiento y las elecciones del alumnado durante el escenario. Los indicadores incluyen la capacidad de buscar información, seguir los procedimientos de acceso, mantener un comportamiento adecuado durante el evento, respetar el turno de palabra en actividades compartidas y utilizar un lenguaje educado al interactuar con los demás. Estas observaciones pueden respaldarse mediante herramientas sencillas como listas de verificación, notas del profesorado o breves debates de seguimiento.

Desde una perspectiva técnica, el acceso a la duplicación de pantalla es esencial. Sin ella, el profesor o la profesora no puede observar el comportamiento del estudiante, su uso del lenguaje o su toma de decisiones en tiempo real, lo que limita su capacidad para proporcionar apoyo inmediato y un seguimiento eficaz.

9. Inclusión, transferencia e impacto educativo

La participación en eventos públicos es una forma importante para que el alumnado establezca vínculos con otras personas, vivan experiencias comunitarias y desarrollen un sentido de pertenencia. Para las y los alumnos del grupo destinatario, las situaciones que implican multitudes, ruido, esperas y normas sociales pueden resultar difíciles. Este escenario fomenta la inclusión al proporcionar un entorno seguro, estructurado y accesible en el que estas situaciones pueden experimentarse paso a paso, con una orientación clara y oportunidades para volver a intentarlo.

El escenario también fomenta la transferencia a contextos de la vida real al dividir la participación en eventos públicos en etapas concretas y manejables, como darse cuenta de un evento, obtener información, inscribirse, escuchar, hacer preguntas de forma adecuada, esperar en una cola, seguir instrucciones y dar las gracias y despedirse. Practicar estos pasos en un entorno de RV familiar y guiado ayuda a las y los alumnos a reconocer y aplicar los mismos comportamientos en eventos escolares, actividades comunitarias y otras situaciones públicas.

En términos educativos, el escenario favorece el desarrollo de un comportamiento social funcional, la autorregulación y las habilidades de participación que son directamente relevantes para la vida cotidiana. También ofrece valiosas oportunidades de observación, lo que permite al profesorado identificar en qué etapa el alumnado necesita apoyo y prepararlo mejor para eventos de la vida real y actividades en grupo.