

# PLAN DE ESTUDIO REALIDAD VIRTUAL

Autora: **CaTameron Bobino**

Científica: **Sharon Mozgai**

**Materia / nivel:** Realidad virtual / Primaria baja

## **Materiales:**

- ▶ Accesorios para la obra: papel, rotuladores/crayones
- ▶ Computadora para reproducir los videos
- ▶ Opcional: una bolsa grande de palomitas de maíz para repartir entre la clase
- ▶ Opcional: máquina de hacer palomitas, o un microondas y granos de maíz para hacer palomitas

## **Estándares esenciales de NGSS y objetivos clarificadores:**

- ▶ **K-2-ETS1-1:** Formular preguntas, hacer observaciones y recabar información sobre una situación que la gente quiere cambiar, para definir un problema sencillo que pueda ser resuelto a través del desarrollo de un objeto o herramienta nuevos o mejorados.
- ▶ **K-2-ETS1-2:** Elaborar un boceto, dibujo o modelo físico sencillo para ilustrar cómo la forma de un objeto ayuda a que funcione como se necesita para resolver un problema dado.

## **Objetivos de la lección:**

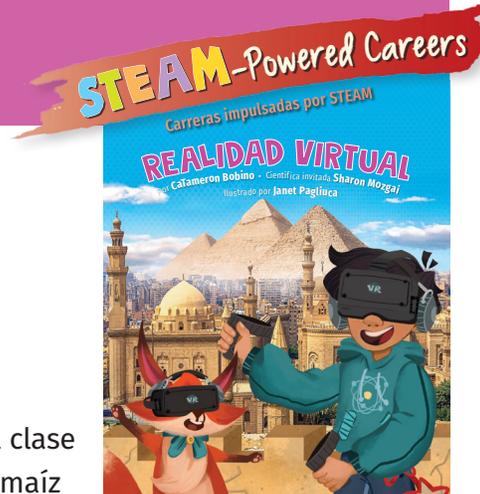
- ▶ Los alumnos comprenderán cómo la realidad virtual emula el mundo real.
- ▶ Los alumnos conocerán el papel que desempeñan los cinco sentidos en nuestro entorno real.

## **Estrategias de diferenciación para satisfacer las diversas necesidades de los alumnos:**

- ▶ Pensar-emparejar-compartir, para estudiantes que aprenden mejor cuando interactúan con sus compañeros de clase.
- ▶ Aprendizaje multisensorial, adaptado para aquellos alumnos que aprenden mejor por vía auditiva o visual, y para fomentar el uso de los sentidos por parte de los estudiantes mientras aprenden.

## **PARTICIPACIÓN**

- ▶ Pregunta a los alumnos qué saben sobre la realidad virtual y si alguno de ellos ha experimentado antes la RV.
  - ▶ Ejemplos de respuestas:
    - ▶ Experiencias en museos, aplicaciones para teléfonos, Google Cardboard, videojuegos para consolas, etc.
- ▶ Leer el libro de RV para captar el interés de los alumnos por el tema.
  - ▶ En el libro de RV, Jae y Felicia viajan a Egipto y experimentan las vistas, los sonidos y los olores de la zona.
- ▶ Diles a los alumnos que hoy van a imitar cómo se crean los entornos de RV.
  - ▶ Haz que los alumnos cierren los ojos e imaginen su lugar favorito del planeta.
  - ▶ Pide a los alumnos que piensen cómo es ese lugar favorito.
  - ▶ Pide a los alumnos que piensen en qué olores hay en ese lugar.
  - ▶ Pide a los alumnos que piensen en qué sonidos predominan en este lugar.



Room to Read®

- ▶ Si aplica, ve si hay algún sabor asociado a este lugar.
  - ▶ Por ejemplo, un hot dog en un estadio de béisbol o un elote en casa de tu abuela.
- ▶ Haz que los alumnos dibujen su lugar favorito.
- ▶ Pide que piensen-emparejen-comparten sus lugares favoritos en pequeños grupos.
  - ▶ Haz que los alumnos piensen en cómo mostraron este lugar y cómo lo describieron con tus sentidos. Pregúntales qué incluirían si ellos fueran a hacer una experiencia RV sobre sus lugares favoritos.

## EXPLORACIÓN

- ▶ Haz que los alumnos vuelvan a cerrar los ojos y pon alguno de los siguientes videos de Youtube. Déjalos escuchar cualquiera de los dos videos durante dos minutos y no les digas qué es lo que están escuchando.
  - ▶ El sonido de las palomitas: <https://www.youtube.com/watch?v=yCSkXWO497s>
  - ▶ El sonido de la lluvia: [https://www.youtube.com/watch?v=jX6kn9\\_U8qk](https://www.youtube.com/watch?v=jX6kn9_U8qk)
- ▶ Haz que los alumnos compartan en pequeños grupos lo que creen que han experimentado.
  - ▶ Haz estas preguntas:
    - ▶ ¿Qué escucharon?
    - ▶ ¿Les recuerda a algún olor?
    - ▶ ¿Cómo los hace sentir?
  - ▶ Comparte con la clase lo que han escuchado.
- ▶ Pregunta a los alumnos qué sentidos faltan cuando solo se escucha el sonido de las palomitas de maíz al estallar o de la lluvia al caer.
  - ▶ Ejemplos de respuesta:
    - ▶ La vista, el olfato o el gusto.
- ▶ Si aplica y está disponible, pasa entre los alumnos las palomitas recién hechas para añadir sentidos adicionales (vista, olfato, gusto).
  - ▶ Haz que los alumnos compartan esta experiencia.

## EXPLICACIÓN

- ▶ Explica a los alumnos que la RV es un entorno generado por computadora con el que pueden interactuar físicamente. Estos pueden ser diseñados, o pueden utilizar cámaras que graban contenido con visión 360°, para ser vistos en una aplicación telefónica de RV o con un casco. La RV suele centrarse en las vistas y los sonidos de un lugar concreto, aunque los olores y los sabores están emergiendo gracias a nuevas tecnologías.
- ▶ Mira este video de YouTube para explicar mejor la RV (video en inglés): <https://www.youtube.com/watch?v=i4Zt3JZeibg>
- ▶ Los equipos de RV más utilizados:
  - ▶ Smartphones y aplicaciones de RV con Google Cardboard.
  - ▶ Cascos de RV —Oculus, Sony PlayStation VR.
- ▶ La RV te permite viajar a un lugar real, a un momento de tu vida (pasado o presente) o a un nuevo lugar imaginario.
- ▶ Con el equipo en el libro de RV, Jae y Felicia son capaces de ver Egipto, oler las especias de la plaza y escuchar los sonidos de la gente a su alrededor. Pueden caminar, girar 360° y sentir como si estuvieran allí mismo.

- ▶ Pide a los alumnos que expliquen cómo creen que la RV puede ayudarles a ellos o a otra persona.
  - ▶ Ejemplos de respuestas:
    - ▶ Puede ayudarles a superar los miedos, a jugar, a explorar lugares (reales e imaginarios), a hacer ejercicio, a ver películas, a asistir a eventos en directo, a aprender una nueva habilidad, a viajar, etc.
- ▶ Se necesitan muchos profesionales diferentes para crear un mundo de RV: artistas, psicólogos, diseñadores, programadores informáticos, narradores y escritores.

## EXPANSIÓN

- ▶ Pide a los alumnos que escriban una breve obra sobre el lugar que dibujaron antes.
  - ▶ ¿Quiénes participarán en la obra?
    - ▶ Ejemplo: Jae y Felicia
  - ▶ Pide que describan dónde se desarrolla y qué incluiría la escenografía.
    - ▶ Ejemplo: Egipto, con pirámides, arena, el mercado, etc.
  - ▶ ¿De qué tratará tu obra?
    - ▶ Ejemplo: Superar el miedo y viajar a un nuevo lugar para aprender información.
  - ▶ Haz que los alumnos escriban o representen un diálogo entre dos personas cuya extensión sea una página.
  - ▶ ¿Cómo consiguen que el público se sienta como si estuviera en ese lugar?
  - ▶ Haz que los alumnos compartan sus obras cortas con la clase.

## EVALUACIÓN

- ▶ Comparte los dibujos del “lugar favorito” para demostrar que la RV es capaz de transmitir información sobre otro lugar o tiempo.
- ▶ Debate con los alumnos lo que han aprendido sobre la RV y para qué puede servir.
- ▶ Haz que los alumnos evalúen cuán inmersiva fue la experiencia lúdica al compartir las obras cortas con sus compañeros.