



GOBIERNO DE
CÓRDOBA
ENTRE TODOS

Enfoques Pedagógicos con TIC



UNIDAD DE
EDUCACIÓN DIGITAL
CÓRDOBA

ENSEÑAR Y APRENDER CON VIDEOJUEGOS

Subsecretaría de
PROMOCIÓN DE IGUALDAD
Y CALIDAD EDUCATIVA

Secretaría de
EDUCACIÓN

Ministerio de
EDUCACIÓN

Enseñar y aprender con videojuegos

Cecilia Exeni | Ivana Kowalczuk

“Creemos que es posible proponer experiencias con videojuegos que aporten a la construcción de conceptos por parte de los alumnos, que enriquezcan las ideas y representaciones que tienen en relación con un contenido dado y –por qué no– que puedan generar y potenciar debates en relación con temáticas que la escuela trata. Empecemos a pensar cómo.”

Analía Segal y otros (2012, p. 3)

A partir del avance de las tecnologías digitales se han incrementado cuantitativa y cualitativamente la producción y la utilización de los videojuegos. El creciente interés en estos dispositivos tecnológicos determina un nicho de nuevos profesionales especializados en entretenimiento, diseño, narrativas, programación y marketing, y también destina investigadores al análisis de una práctica social muy significativa en niños, adolescentes y jóvenes. A partir de estos rasgos de realidad, consideramos relevante proponer opciones para su incorporación en el aula, ya que la disponibilidad de videojuegos abre un amplio abanico de posibilidades a la hora de pensar propuestas de enseñanza.

Por eso evaluar el aprendizaje implica, siempre, evaluar la enseñanza (Gobierno de Córdoba, 2011 a y b).

Algunos de los tipos de videojuegos hoy frecuentes en el mercado son:

1. Videojuegos de cámara en primera persona.

En ellos el jugador es protagonista y la imagen de la pantalla muestra lo que el personaje está viendo. Esto confiere mayor realismo y, consecuentemente, mayor identificación con el perso-

naje que controla. El más conocido es DOOM y entre los más populares de este tipo (se juegan en línea) está el videojuego Counter-Strike con una versión especial situada en la Guerra de Malvinas.

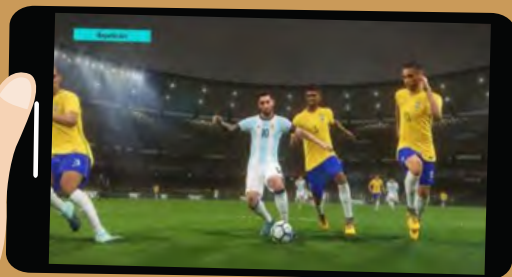


2. Videojuegos de estrategia. En éstos la cámara se abre al gran plano general y el videojugador posee una visualización del “mundo”. Ya no se identifica con un personaje, como en el caso anterior, sino que debe practicar tácticas para organizar los distintos recursos de una civilización completa. Por ejemplo, Age of empire permite seleccionar una civilización en un menú de doce ámbitos: Babilonia, Hitita, Choson Minoica, Grecia, Fenicia, Asiria, Persa, Sumeria, Yamato, Shang y Egipto, y cada una propone estrategias diferentes.

Entre los más populares se encuentran League of Legend y Civilization VI.



3. Videojuegos deportivos. Se destacan por dos aspectos del lenguaje audiovisual: a) la perspectiva de la cámara es de proyección isométrica, proyección que permite que los jugadores se vean en 3D en un campo de juego en el cual los tres ejes espaciales forman 120° entre sí; b) el audio con el sonido de los espectadores otorga mayor realismo al juego; se trata de grabaciones en vivo realizadas en estadios. En estos juegos, el videojugador maneja a quien lleva la pelota y decide si dar pases, tirar al arco o avanzar con la pelota. Entre los más populares encontramos FIFA y NBA.



4. Seriousgames. Aunque menos popular, este tipo de videojuegos permite dar cuenta de problemáticas sociales, políticas, ecológicas y económicas entre otras. La plataforma italiana Molleindustria <http://www.molleindustria.org>, por ejemplo, se destaca por el desarrollo de videojuegos que cuestionan los discursos hegemónicos.



Las personas que juegan

Otro aspecto importante a la hora de pensar la incorporación de videojuegos en el aula es conocer quiénes y con qué juegan.

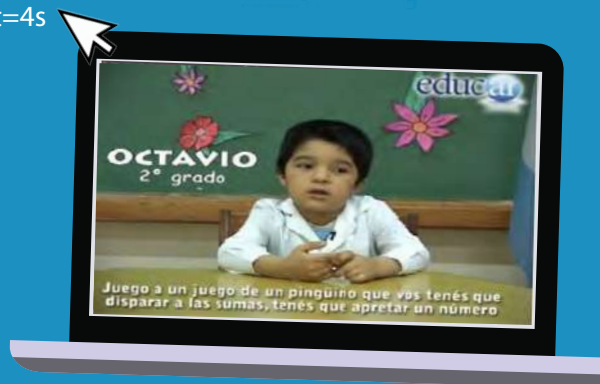
En un estudio de 2013 UNICEF relevó comportamientos de jóvenes respecto de los videojuegos. La encuesta tomó como universo de análisis a todas las unidades educativas de nivel primario y secundario de gestión estatal y privada, de las veinticuatro jurisdicciones en Argentina. "La diferencia entre grupos más observada en estos datos corresponde a la distinción en la difusión de la práctica según el género. Mientras que el 81 % de los varones utiliza videojuegos, solo el 53 % de las mujeres lo hace. Esto implica que de la población de jugadores, el 60 % son varones y el 40 %, mujeres" (UNICEF, 2015, p. 16).

En relación a los dispositivos, esa investigación plantea que el primer dispositivo que suelen mencionar los alumnos es la computadora, incluso por sobre el celular, que aparece como el más popular en la segunda opción. Este dato también resulta muy elocuente porque la computadora sigue siendo un bien al que muchos tienen acceso y al mismo tiempo, de todos los dispositivos sobre los que se juega, el que más cercanía tiene con el ámbito escolar.

Además de los datos de UNICEF, los invitamos a escuchar testimonios de videojugadores en el

documental: Educ.Ar (2011). Videojuegos: Los chicos piensan. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=rSeUVCxLowA&t=4s>



Ahora que conocemos un poco más sobre los videojuegos nos preguntamos: ¿cómo podemos generar situaciones didácticas que contemplen estos productos culturales cercanos a los estudiantes? ¿De qué modo es posible promover instancias de aprendizaje significativo que los integren y los vinculen con el diseño curricular jurisdiccional?

Propuestas de aprendizajes con videojuegos

"Los juegos son como laboratorios de experimentación político-social y sirven para descubrir el mundo, explorar sus límites y ver qué pasa. Es un poco contrario a la lógica del trabajo y el estudio normales, ya que permiten equivocarse, probar, asumir riesgos y colaborar. El videojuego del siglo XXI superó ampliamente las fronteras del entretenimiento. Es una herramienta para entender la realidad.

En los videojuegos educativos para niños, nadie viene y les dice cómo tienen que jugar: se tiran al agua de cabeza, empiezan a chapotear y lo descubren solos."

Gonzalo Frasca (2012)

Entonces, ¿es posible enseñar con videojuegos? ¡Claro que sí! Les proponemos leer: Conectar Igualdad, Educ.ar (2012) Yo videojuego: A qué jugás, por qué jugás... Animate a pensar un videojuego. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/128965/yo-videojuego/fullscreen>.



En Yo videojuego encontrarán buenas ideas para aprovechar los videojuegos en muchos espacios curriculares de la escuela, desde los roles de videojugadores, creadores y programadores de videojuegos.

a. Música y videojuegos. Educación Inicial y Primer ciclo de Educación Primaria

Los rompeorejas <https://www.educ.ar/recursos/92546/rompeorejas>
Este videojuego posee dos plataformas: una para la creación de canciones y otra con fragmentos de canciones en las que los estu-

Así es posible trabajar contenidos curriculares tales como la escucha atenta, el reconocimiento del timbre de cada instrumento musical, los instrumentos propios de cada ritmo folklórico de nuestro país, la creación y/o arreglos sobre la versión original, la creación de letras de canciones, el uso de pistas y, sobre ellas, la ejecución de instrumentos en vivo, etc.



b. Música y videojuegos. Segundo ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria

Incredibox <https://www.incredibox.com/>
Este videojuego permite aprender composición musical. Desde un entorno muy intuitivo y arrastrando diferentes íconos es posible crear un tema musical con distintos ritmos, armonías, juegos corales y melodías.



c. Física y videojuegos. Propuesta para Educación Primaria y Secundaria

Home sheep home. Este videojuego tiene una interfaz intuitiva y un excelente diseño. El audio, también atractivo, acompaña y mejora las acciones del juego. Puede potenciar la enseñanza de Física para contenidos como: energía potencial, energía cinética, fuerza, relación peso-fuerza-distancia, entre otros. A partir los desafíos que plantea es posible generar actividades que permiten a los estudiantes construir las capacidades fundamentales enfocadas en el trabajo en equipo y en la resolución de problemas.



De estudiantes consumidores a productores de videojuegos

d. Videojuegos para la enseñanza de Lengua y Literatura o Lengua Extranjera

Iris, profesora de Lengua Extranjera. Inglés en el IPEM 201 "Leopoldo Marechal" de la ciudad de Córdoba, nos relata su experiencia en relación a los videojuegos. Nos cuenta que empezó su clase preguntando a los estudiantes qué palabras conocían en inglés.

Los estudiantes comenzaron a escribir una cantidad de vocabulario que ella no esperaba encontrar. Sorprendida, preguntó dónde habían aprendido todas esas palabras y los estudiantes respondieron que jugando videojuegos. ¿Y si aprovechamos estos saberes? Además de ampliar el vocabulario, los videojuegos desarrollan otras habilidades vinculadas con el área de Lengua. Podemos ver esto en plataformas como YoutubeGaming

<https://www.youtube.com/gaming> en la que los adolescentes comparten narraciones con videojuegos. Acercamos un testimonio: Monster School: Clash Royale Blue King Legendary Deck. Minecraft Animation, <https://www.youtube.com/watch?v=j16ViWfTEkw>



También los profesionales realizan cortos animados basados en personajes de videojuegos:

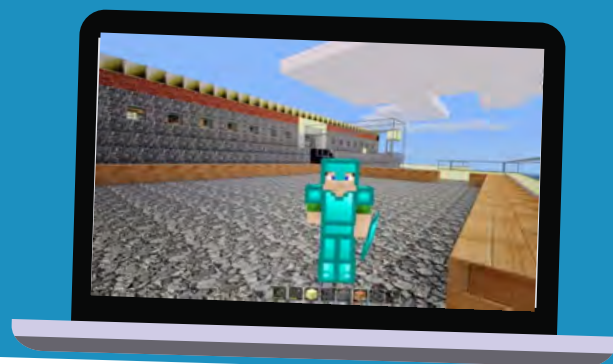
Corto animado de Overwatch, Shooting Star, <https://gaming.youtube.com/watch?v=H4TqWHB0Lnc>



Teniendo en cuenta estas prácticas de oralidad, lectura y escritura, una de las propuestas de enseñanza puede ser la realización de cortos audiovisuales con videojuegos, en inglés o en español.

Para esta actividad sugerimos las herramientas Minecraft o bien, Minetest (<https://www.minetest.net> versión gratuita muy similar a Minecraft), disponibles para ser descargadas en Windows, en Linux, en macOS y en Android, por lo que pueden usarse desde una computadora o desde un celular. Estos videojuegos permiten crear y construir a partir de bloques tridimensionales, y cuentan con animales y personajes disponibles para que el videojugador relate sus propias historias.

Lo más interesante no es que los estudiantes jueguen solos sino que se encuentren con sus compañeros para realizar una historia en forma colaborativa; para esto, estos juegos tienen la opción Multijugador en la que se conectan varios jugadores a un mismo servidor para encontrarse en un mundo virtual. Pueden utilizarse servidores gratuitos con el mismo juego y requieren conexión a Internet.

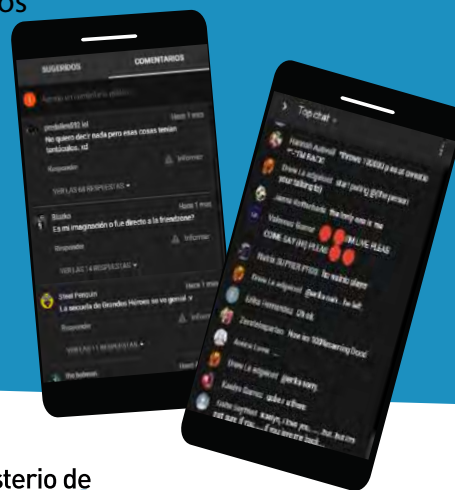


e. Crear entornos de comunicación entre videojugadores

Minetest también brinda la posibilidad de chatear al mismo tiempo que se juega. Una propuesta muy interesante para realizar un proyecto anual es conectarse con escuelas de otros países que hablen otro idioma y habilitar un espacio de comunicación bilingüe dentro del entorno del videojuego.

Otra plataforma, como Roblox, por ejemplo, permite invitar amigos, jugar en un mismo servidor y entablar una conversación a través de chat.

La plataforma de YoutubeGaming también es una posibilidad para crear entornos de comunicación. Una de las opciones es a través de los comentarios a otros videos. Otra alternativa es sumarse a una conversación de videostreaming. A través de los videojuegos los estudiantes leen y escriben, conversan, opinan, debaten... Compartidos dos imágenes que dan testimonio de estos procesos



f. Crear videojuegos

Algunas plataformas incluyen un programa para hacer videojuegos. Por ejemplo, Roblox Studio (<https://www.roblox.com/create>) permite a los videojugadores diseñar su propio juego y subirlo a la plataforma para que otros lo jueguen. Otros programas que posibilitan crear videojuegos son Constructor 3 (<https://www.scirra.com>) GameMaker (<https://www.scirra.com>) Pilas Engine (<https://pilas-engine.com.ar/>) Scratch (<https://scratch.mit.edu>) Alice –en 3D– (<http://www.daleacceptar.gob.ar/cms/animacion/descarga-alice/>) y varios más.

Estos programas posibilitan abordar aprendizajes relacionados al plan Aprender Conectados, “una política integral de innovación educativa que busca garantizar la alfabetización digital en el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y la sociedad del futuro. Aprender Conectados implementa educación digital, programación y robótica para todos los niveles obligatorios -inicial, primario y secundario– y para los Institutos de Formación Docente” (<https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender-conectados>). En esta misma página pueden encontrar los marcos pedagógicos del plan.

Bibliografía

Dussel, I. (2016). "Aprendizaje basado en videojuegos". En EDUforics. Disponible en: <http://www.eduforics.com/es/aprendizaje-basado-videojuegos/>

Frasca, G. (2012). Los videojuegos enseñan mejor que la escuela. Montevideo: TEDxMontevideo. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=TbTm1Lkm18o>

Segal, A. y otros (2012). Videojuegos y enseñanza: una aproximación al tema. Buenos Aires: Especialización docente de nivel superior en educación y TIC, Ministerio de Educación de la Nación.

Segal, A., Piracón, J., Bona, P. y Perazza, R. (2016). "Acerca de los videojuegos y su potencial educativo". En Seminario Videojuegos y Enseñanza. Córdoba, Argentina: Maestría en Procesos Educativos mediados por Tecnologías. Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba.

UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2015). Resultados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina. El mapa de los videojuegos que usan los estudiantes del nivel secundario. Buenos Aires: UNICEF. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org/argentina/files/2018-03/EDUCACION_05_TICS-Educacion-VideoJuegos.pdf

Elaboración: Unidad TIC

Cecilia Exeni, Ivana Kowalczuc

Lectura de material y aportes:

Mariano Campilia, Marcela Falco, Alejandra Couly, Gabriela Galindez, Daniel Lemme, Leticia Cavoret, Fabiana Maldonado, Alicia Olmos, Valeria Barzola, Rubén Rimondino

Revisión didáctica:

Ana Rua

Diseño gráfico y diagramación:

Equipo de Comunicación y Prensa

AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia de Córdoba
Cr. Juan Schiaretti

Presidente Provisorio Cámara Legislativa
Dr. Oscar Félix González

Ministro de Educación de la Provincia de Córdoba
Prof. Walter Mario Grahovac

Secretaria de Educación
Prof. Delia María Provinciali

Subsecretario de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa
Dr. Horacio Ademar Ferreyra

Directora General de Educación Inicial
Lic. Edith Teresa Flores

Directora General de Educación Primaria
Lic. Stella Maris Adrover

Director General de Educación Secundaria
Prof. Víctor Gómez

Director General de Educación Técnica y Formación Profesional
Ing. Domingo Horacio Aringoli

Director General de Planeamiento, Información y Evaluación Educativa
Lic. Nicolás De Mori

Director General de Educación Superior
Mgter. Santiago Amadeo Lucero

Director General de Institutos Privados de Enseñanza
Mgter. Hugo Ramón Zanet

Director General de Educación de Jóvenes y Adultos
Prof. Carlos Omar Brene

Directora General de Educación Especial y Hospitalaria
Lic. Alicia Beatriz Bonetto