



Analía Segal* y Jaime Piracón**

El análisis colectivo de videojuegos independientes: una vía para problematizar con docentes las relaciones entre enseñanza y nuevos medios

RESUMEN

En contraposición con los modelos de arriba hacia abajo que enfatizan en el “uso del *software*” y que suelen presentarse a los docentes como paquetes cerrados, el artículo tematiza la fertilidad de las situaciones de trabajo colectivo con docentes en las que se propician intercambios en pos de la comprensión de tramas de sentido en artefactos digitales que pueden ser de interés en la enseñanza de las ciencias sociales. Se aborda el caso particular de dos videojuegos independientes que se consideran particularmente potentes para producir interrupciones con las prácticas lúdicas más habituales fuera de la escuela, para poner a disposición otras estéticas e indagar sobre las decisiones de diseño que sostienen el dispositivo. En las situaciones de trabajo analizadas, se constata que el carácter inmersivo de los videojuegos resulta útil en la comprensión de temáticas específicas de las ciencias sociales. Finalmente, se postula que el análisis colectivo de videojuegos permite hacer consideraciones disciplinares y didácticas que allanan el camino en la

* Profesora de Psicología y Ciencias de la Educación. Trabaja temas referidos a la enseñanza de las ciencias sociales y a la formación docente, campo en el cual ha desarrollado y coordinado diversas líneas de trabajo en ámbitos públicos y privados. En la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) dirige una investigación que vincula la enseñanza de temas de agenda contemporánea y nuevos medios. Filiación: UNIPE, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: analía.segal@unipe.edu.ar. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4520-2610>

** Magíster en Ciencias Sociales con orientación en Educación por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) y psicólogo por la Universidad Nacional de Colombia. Trabaja las relaciones entre la educación y los nuevos medios, particularmente los videojuegos. En la UNIPE, participa del equipo de investigación que vincula las ciencias sociales, los temas de agenda y los nuevos medios. Filiación: UNIPE, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: jaim.piracon@unipe.edu.ar. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3487-9063>



construcción, por parte de los y las docentes, de una posición activa y crítica respecto de los vínculos entre las tecnologías y la educación.

PALABRAS CLAVE

Didáctica de las ciencias sociales • videojuegos independientes • análisis didáctico • tecnologías digitales y educación • agenda contemporánea

Collective analysis of independent video games: a way to problematize the relationship between teaching and new media with teachers

ABSTRACT

In contrast to top-down models that emphasize “software use” and are often presented to teachers as closed packages, the article thematizes the productivity of situations of collective work with teachers in which exchanges are fostered in pursuit of the understanding of plots of meaning in digital artifacts that may be of interest in the teaching of social sciences. Makes focus on two independent video games that are considered particularly powerful to produce interruptions with the most common ludic practices outside the school, to make available other aesthetics and to investigate the design decisions that sustain the device. In the situations analyzed, it is found that the immersive nature of video games is useful in the understanding of specific topics of the social sciences. Finally, it is postulated that the collective analysis of video games allows for disciplinary and didactic considerations, which pave the way for teachers to build an active and critical position regarding the links between technologies and education.

KEYWORDS

Social sciences didactics • indie videogames • didactical analysis • edutech • public issues

INTRODUCCIÓN

Este artículo se propone compartir algunas ideas que surgen de la experiencia del colectivo TizaPapelByte en el que desde 2008 realizamos investigación, desarrollos y formación de docentes sobre usos de los nuevos medios en entornos educativos.

En este caso, abordaremos aspectos de nuestra experiencia con docentes en el análisis colectivo de videojuegos, en tanto potenciales recursos para enseñar ciencias sociales. Entendemos por análisis colectivo situaciones en las que grupos de docentes o docentes con sus alumnos se dedican a explorar y reflexionar sobre un videojuego. Las situaciones que recuperamos en este texto sucedieron en diferentes contextos: una clase presencial de un seminario de posgrado, una reunión con docentes del área de sociales de una institución de formación docente y una clase



de nivel secundario. Las tres tienen en común momentos de exploración lúdica del videojuego en los que quienes participan juegan y/o miran jugar a otros. Además, todas tuvieron momentos de reflexión posteriores al juego en los que se discuten diferentes cuestiones sobre la experiencia del juego y sobre su relación con temas de las ciencias sociales. A pesar de tratarse de diferentes niveles, contenidos y propósitos, encontramos un común denominador: cuando la experiencia del juego se pone como objeto de trabajo, se comparten o se tensionan los marcos disciplinares y didácticos de las y los participantes al mismo tiempo que se avanza en la comprensión del artefacto en cuestión.

Sin embargo, lo que proponemos no pretende ser una receta o la promoción de una experiencia “exitosa”; los videojuegos no son el salvavidas ideal para los avatares de la enseñanza de nuestra época. Pueden ser un medio entre muchos otros y su uso en una situación de enseñanza es inescindible de la intencionalidad del docente, de su marco disciplinar, de las condiciones institucionales y de las trayectorias de los y las estudiantes.

En nuestra experiencia, el análisis colectivo opera como espacio para poner en consideración esas dimensiones. No se trata de aprender a usar un *software* con la certeza de su implementación en las aulas (como sucede en muchas propuestas de capacitación que suelen recibir los y las docentes), sino de analizarlo, explorarlo críticamente desde las herramientas conceptuales y las prácticas cotidianas de quienes enseñan.

Las escenas que presentamos fueron propiciadas/propuestas por nosotros en situaciones de capacitación y de investigación. Nuestro rol como investigadores implicó la selección de los juegos con los que se trabajaba y, en dos casos, coordinar la situación. Por su parte, la clase del nivel secundario fue diseñada e implementada por un docente en el marco de una formación específica; en este caso nuestro rol era el de acompañar el diseño y ayudar en la construcción de la memoria sobre la implementación.

Elegimos trabajar con dos juegos independientes, porque nos interesa propiciar una interrupción en las prácticas cotidianas con los videojuegos. Para comprender esta interrupción es necesario detenerse en las formas dominantes de producción de videojuegos en la actualidad. Existen dos grandes modelos dominantes de producción: los *free to play* o videojuegos como servicio y el de las franquicias. En el primer caso, como su nombre lo indica, se trata de juegos que son de descarga gratuita, pero diseñados para que quienes juegan paguen para avanzar en el juego, aumenten los tiempos de permanencia dentro de la plataforma o aplicación, y se fidelicen. Una estrategia habitual en este modelo de diseño es el empleo de estructuras que no tienen fin o el lanzamiento de expansiones constantes (Nieborg, 2015).¹ En este modelo, los videojuegos se conciben más como un servicio que como una producción artística y cultural.

1 La mayoría de juegos con la mecánica “tres en línea” que son de libre descarga, como Candy Crush, están diseñados bajo este modelo.



En el segundo modelo, basado en franquicias, las enormes inversiones que demanda el desarrollo de un videojuego triple A² o *mainstream* generan altos niveles de riesgo. Esto hace que las empresas del sector tiendan a insistir en franquicias exitosas con entregas sucesivas³ (Kerr, 2006 y 2017; Miller, 2018; Nichols, 2013); en otras palabras, van a lo seguro repitiendo mecánicas y estéticas que ya hayan sido rentables. Para sostener esta apuesta es necesario generar medios y formas de jugar que reafirmen las franquicias como el canon y sostengan su hegemonía. Al mismo tiempo, este modelo dificulta la innovación y favorece el sistema “estanque de tiburones”, en el que las producciones independientes con posibilidades de éxito económico son rápidamente cooptadas por las empresas para convertirlas en franquicias o servicios.

Los videojuegos independientes son una alternativa a estos modelos, ya que en su diseño el éxito económico no es el único motor; en tanto producciones de menor escala pueden asumir riesgos en las temáticas que trabajan, en las estéticas que usan y en las mecánicas de juego que proponen. Muchos videojuegos independientes son herederos del *remix* (Fiori *et. al.*, 2021): retoman elementos de otros juegos para reutilizarlos o subvertirlos, para transformarlos en su favor. Generalmente, los juegos independientes tienen una duración menor que los juegos *mainstream* y tienen menos requisitos técnicos para su funcionamiento.

Estas características dialogan con objetivos y realidades de la escuela y de la formación docente. Si asumimos que uno de los objetivos de la escuela es poner a sus estudiantes en contacto con realidades que no están a su alcance, abrir mundos posibles, enriquecer los repertorios audiovisuales es una buena manera de acercarlos formas de expresión cultural que difícilmente encuentren en sus prácticas habituales. Por otra parte, el hecho de que los videojuegos independientes tengan una duración corta y menos requisitos técnicos facilita su diálogo con los tiempos fragmentados de los horarios escolares y con la infraestructura de la que disponen (o no) muchas instituciones. Que un ciclo de juego dure dos o seis minutos posibilita que el juego se pueda recorrer varias veces en una misma clase, que se pueda explorar, probar hipótesis y discutir.

Pese a su distancia con las producciones *mainstream*, muchos videojuegos independientes también construyen entornos inmersivos. La inmersión se puede entender como la implicación subjetiva y corporal en el flujo de acciones que propone el juego. En nuestra experiencia hemos encontrado una inmersión basada en la empatía, en la posibilidad de encarnar un personaje y adoptar su perspectiva,

- 2 La clasificación triple A o AAA refiere a juegos desarrollados por editoras de gran tamaño y con altos presupuestos. Hogwarts Legacy, el más reciente juego inspirado en el universo de Harry Potter, desarrollado por Warner Bros y lanzado en 2023, tuvo un presupuesto de aproximadamente 150 millones de dólares (Yurkevich, 2023).
- 3 Uno de los ejemplos es el tradicional juego de fútbol denominado FIFA, por el convenio (ya finalizado) entre EA Sports y la FIFA. Este simulador deportivo se lanzó por primera vez en 1993 y se caracterizó por hacer entregas año a año hasta 2023. En la mayoría de las ediciones, las modificaciones sustanciales con respecto a la anterior solían ser pequeñas.



es decir, se entra al juego por vía de la identificación con un personaje. Existe también otra inmersión basada en la competencia, en la que la o el jugador se compromete de lleno con el objetivo de ganar el juego. Estos tipos de inmersión pueden interpretarse desde los principios lúdicos propuestos por Caillois (1986): *mimicry* y *agon*.⁴ La empatía con un personaje y el deseo de ganar no son incompatibles ni tampoco inseparables: pueden estar presentes en un mismo juego o no, dependerá mucho del tipo de mecánicas y narrativas, del contexto y, por supuesto, de la experiencia e intereses de quienes juegan.

En la siguiente sección, trataremos de pensar puntos de encuentro y sentidos de los videojuegos independientes dentro de escenas de enseñanza, específicamente en las ciencias sociales.

LA ESCUELA Y LOS VIDEOJUEGOS: TENSIONES Y POSIBILIDADES

Una parte del ingreso de los videojuegos en entornos educativos se inscribe en el optimismo que generó el uso de las tecnologías en la escuela. En mayor medida, la confianza surge del diagnóstico según el cual los videojuegos son formas culturales que interpelan a los y las jóvenes y que, por tanto, si la escuela los incluye va a lograr generar un vínculo con las nuevas generaciones. Como hemos insistido en diversas instancias, este razonamiento tiene varias fisuras: primero en el diagnóstico sobre la amplitud de la interpelación de los videojuegos a los jóvenes (no es tanto ni tan uniforme) (Piracón, 2020; Piracón, Segal y Ladowski 2023). Por otro lado, no es automático el traspaso de las prácticas cotidianas a la escuela. En otras palabras, no se juega en la escuela como se juega por fuera (Perazza *et al.*, 2011).

Otra manera en que se expresa la confianza en los beneficios de las tecnologías es la adopción de “paquetes cerrados” en las escuelas. Nos referimos a propuestas para el uso de artefactos digitales que son diseñadas por organismos multilaterales, por gobiernos e incluso por empresas. En el modelo que llamaremos “arriba-abajo”, cuando un docente entra en contacto con el artefacto tecnológico, su aproximación está condicionada por la resolución de una situación concreta: usar el *software*. Los vínculos con los marcos disciplinares ya vienen resueltos o carecen de importancia, y las condiciones institucionales, las particularidades de los grupos de estudiantes o la trayectoria y experiencia del docente tienen menos relevancia. Cuando el uso de un *software* se da por descontado, su implementación puede perder densidad didáctica, es decir, suele tener menos cabida el análisis de las lógicas que subyacen a las decisiones de su diseño.

4 Caillois propone la existencia de cuatro tipos de juego: competencia (*agon*), simulacro (*mimicry*), vértigo (*ilinx*) y azar (*alea*). Los juegos pueden combinar principios, pero siempre primará uno de ellos. Con respecto a la competencia, Caillois señala que los juegos agonales recuperan la tradición bélica, la violencia. Por su parte, los juegos basados en el simulacro están más emparentados con el teatro y la representación.



En relación con los videojuegos, tempranas perspectivas analíticas desarrolladas en torno a ellos hicieron hincapié en el modo en que pueden colaborar en el desarrollo de habilidades para resolver problemas que se consideran fundamentales en la enseñanza y que, según estos trabajos enfatizaron, suelen estar ausentes en la escuela (Gee, 2003; Shaffer, 2006). Más recientemente, han surgido líneas de investigación y experiencias específicas sobre el modo en el que la arquitectura de los videojuegos puede aportar a la construcción de conocimiento en campos disciplinares (Piracón, 2020; Segal y Sessa, 2021; Pedercini, 2017; Segal, Piracón, Ladowski, 2022).

¿Qué lugar, entonces, en las escuelas para los videojuegos? Pensamos la escuela como un espacio para interrumpir los usos cotidianos de los nuevos medios, no porque estemos en contra de lo que nuestros alumnos y alumnas hacen, sino porque es imprescindible ofrecer otras formas de relación con las producciones audiovisuales que estén por fuera de las estrategias de *marketing*. En el caso de los videojuegos, afirmamos que las producciones independientes colaboran en este propósito.

Las experiencias que presentamos están basadas en el análisis de videojuegos independientes que aluden a dos temáticas habituales en las ciencias sociales: los sistemas de transporte y las migraciones. Además, trabajamos con escenas que ocurren de manera colectiva: varias personas juegan con una pantalla y luego se abre el intercambio. Así, el jugar se intercala con momentos de análisis. Estas experiencias parten de la premisa del peso que tiene el intercambio con otros en la construcción de conocimiento, particularmente en las ciencias sociales, campo en el cual hemos desarrollado la mayor parte de nuestra investigación.

Presentaremos, en primer lugar, el caso de un grupo de docentes que explora el videojuego *Minimetro*; en el segundo caso, un grupo de docentes juega *Borders* en el Seminario de Enseñanza de las Ciencias Sociales de la Maestría de Formación Docente de UNIPE. Sumaremos también la voz de un docente de nivel secundario que comenta su experiencia en una clase con el mismo videojuego. En las tres situaciones, encontramos elementos que pueden ser de interés para darle espesor a nuestra hipótesis: el análisis colectivo de un dispositivo digital inmersivo produce efectos sobre la comprensión de los asuntos en estudio.

MINIMETRO EN EL ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE. VACÍOS E INTERVENCIONES POSIBLES

Minimetro es un videojuego lanzado en octubre de 2016, desarrollado por un estudio independiente llamado *Dinosaur Polo Club*. La estética del juego se basa en el famoso mapa de trenes de 1931 diseñado por Harry Beck, que se caracteriza por un estilo abstracto que no representa de manera exacta las distancias entre estaciones ni las orientaciones en los giros del trazado. Por el contrario, cada cruce de estaciones o giro se representa solo con ángulos de 90 y 45 grados. Además, identifica cada línea de metro con un color (Lois, 2015).



El juego propone planificar un sistema de metro en una ciudad específica. A medida que transcurre, la o el jugador tiene que resolver problemas de movilidad típicos de un sistema de transporte, como la cantidad de líneas disponibles para conectar las estaciones, la cantidad de trenes, vagones, frecuencias y, por supuesto, la demanda de los pasajeros. Aunque hay diferentes modalidades de juego, la más popular consiste en mantener el sistema a flote; esto significa impedir que una estación se sature, es decir, que haya demasiados pasajeros esperando un tren durante mucho tiempo. Si esto llega a pasar, la o el jugador pierde. El secreto, entonces, es combinar los recursos que tiene a mano (líneas, vagones, locomotoras, túneles, puentes) para que el sistema no se colapse.

Figura 1. Minimetro. Primeras estaciones en la ciudad de Londres



En la esquina superior derecha, los indicadores de tiempo y cantidad de pasajeros. En el borde inferior, los recursos disponibles: locomotoras, intercambiadores, líneas y túneles.

A continuación, vamos a presentar un intercambio que tuvo lugar en 2020, en una sesión virtual de trabajo que realizamos con seis docentes del área de ciencias sociales del nivel secundario y de la formación docente. En este encuentro, exploramos de manera conjunta el juego: una persona del equipo de investigación jugaba explicando en qué consistía, respondiendo las preguntas de las participantes y, una vez comprendida la mecánica del juego, se iban probando estrategias que surgían de la conversación. Luego de esto, se planteaba una discusión en la que se retomaban impresiones sobre el juego y se avanzaba en sus posibles vínculos con escenas de enseñanza, siempre a partir de las intervenciones de las participantes.

Cuando se habilitan espacios de exploración con docentes, el diálogo es continuo; al tiempo que se intenta comprender cómo funciona el juego, también se reflexiona sobre sus ventajas y desventajas para trabajar un tema. En general, las reflexiones que comienzan a construir los y las docentes inician con la forma de



preguntas, precisiones sobre cómo funciona el juego o sobre cómo fue desarrollado. Hacia el final de la exploración, una de las participantes comenzó a hacer preguntas para precisar algunas cuestiones:

Me preguntaba si podés anticipar dónde te van a salir las estaciones, porque es muy difícil así. No tenés datos de cuáles son las áreas de demanda, ni con respecto al flujo de pasajeros, de la cantidad de gente que se tiene que mover, entonces, siendo un juego de estrategia, es como que faltan [datos], como para que uno pueda tomar decisiones. No sé cuán estratégico es, cuánto podés anticipar que el pasajero se va a mover así, se va a mover hacia allá, me faltan datos. Me faltan cuáles son las áreas de demanda. ¿El juego te pone alguna información más? Por ejemplo, “acá hay una escuela”.

La colega está tratando de articular lo que el juego ofrece con lo que cree que hay que entender sobre un sistema de transporte. Es decir, pone en relación el juego con su marco disciplinar. En ese sentido, encuentra carencias que impedirían pensar en la construcción del metro desde una idea de planificación, como, por ejemplo, la ausencia de información sobre las áreas de demanda que permitirían anticipar el flujo de pasajeros.

En contraposición con eso, otra colega sugiere que la falta de información podría ser resuelta estructurando un segundo momento de juego:

Comparto con vos que no puedo planificar dónde me va a aparecer la estación. Si yo pudiese planificar, podría anticipar. Se podría poner una condición en el juego: que lo que aparece es porque hay demanda ahí. Uno ponérselo al juego. “Siempre que te va a aparecer la estación en un lugar es porque ahí hay mucha demanda de gente que se tiene que trasladar”. Lo que no te lo da el juego, se podría poner en juego en un segundo momento. También comparto con vos que lo primero que van a hacer los pibes es ganar, y entonces van a jugar sin razonar demasiado. Pero como se puede volver a jugar, uno puede hacer un parate y decir “qué vamos a agregarle a este juego, qué nuevas condiciones”.

Hay acuerdo entre las colegas con respecto a la falta de información: hay elementos que deberían estar presentes para comprender los flujos de un sistema de transporte. La segunda colega propone un corte, un “parate”, para introducir la idea de la demanda que aparece implícita en el juego. Para conceptualizar un sistema de transporte es necesario que las y los estudiantes tengan presente esa demanda. Piensa en esa detención para habilitar un análisis sobre los sistemas de transporte que ve obturado por el vértigo de la inmersión y el deseo de ganar.

Una tercera colega que interviene a continuación también retoma la idea de oferta-demanda cuando propone pasar del juego al análisis de un caso real:

Yo tendría que pensar desde qué contenido. En cuarto, hay un contenido en torno a cómo en Argentina el cierre de los ferrocarriles terminó desconectando espacios



y cómo eso fue afectando a ciertas ciudades del interior del país y de la Provincia de Buenos Aires. Yo pienso, ustedes corríjanme... Podríamos decir: primero presento el juego, intento conectar a la gente para que llegue a los lugares y después les muestro lo que representó la década de los noventa en Argentina, el famoso “ramal que para, ramal que cierra”. ¿Qué pasa con quienes quedan fuera del acceso a las vías de transporte? [Con el juego] no estoy hablando propiamente del contenido, pero estoy mostrando lo importante que es estar conectados. Cuando les presente el caso, puedo decir “mirá qué necesaria es la planificación, mirá qué necesario es que esté conectada la población”. Quizás esa idea de “quedan desconectados” la pueden construir los estudiantes habiendo jugado primero.

Como vemos, otro tópico en el intercambio entre las docentes fue la articulación del juego con contenidos curriculares. En su intervención, la profesora propone ligar la experiencia del juego al caso del cierre de ramales de los ferrocarriles en la Argentina de los noventa. Se pregunta qué pasa con quienes quedan fuera del acceso a las vías de transporte. Le interesa la idea de conexión, pese a que no es un contenido “propiamente dicho”.⁵ La experiencia del conectar/desconectar que produce la inmersión en el juego le parece pertinente para darle espesor al caso que va a analizar.

El modo en el que se discute el caso *Minimetro* permite traer al intercambio colectivo dimensiones de análisis para imaginar posibles usos en el aula, que colocan este recurso en una secuencia en la que se suma información y nuevas aristas al problema en cuestión. La potencia de la situación radica en el intercambio: es a partir de los cuestionamientos de la primera docente, su ejercicio de ubicar zonas grises del juego, que surgen diferentes alternativas de intervención en situaciones hipotéticas de enseñanza, como reponer información en diferentes instancias de juego o pensar la experiencia lúdica como una antesala para presentar un caso.

BORDERS: EMPATÍA Y COMPRENSIÓN EN LA INTERACCIÓN CON UNA MECÁNICA

Retomemos la idea de que al jugar se interactúa con una estructura diseñada que se comprende a medida que se avanza en el juego, y de que las interacciones a partir de una experiencia lúdica abren formas de acercarse a la comprensión de la temática que toca el juego.

En este caso, se trata de *Borders*, un videojuego diseñado por un hijo de migrantes mexicanos en Estados Unidos. Su creador, Gonzalo Álvarez *gonzzink*,

5 Contenido “propiamente dicho” parece subrayar que la idea de conectar/desconectar no está explícitamente enunciada en el currículum; es una idea que le surgió y le “sirve”. Si bien no lo exploramos en ese momento, valoramos estos emergentes que llevan al terreno siempre fértil de problematizar el modo en el que los enunciados de las políticas dialogan con las prácticas y las representaciones de las y los docentes.

cuenta en una entrevista que pensó este videojuego como una forma de sensibilizar a las personas frente a la situación de los migrantes (*La Razón*, 2017).

El objetivo del videojuego es cruzar la frontera con Estados Unidos. Para eso hay que atravesar el desierto, evitar a los guardias y lograr disponer del agua suficiente para no morir. Si lo atrapan, o se queda sin agua, el migrante muere. Puede volver a intentar todas las veces que quiera, pero al reiniciar el camino se encontrará con los esqueletos de sus propios intentos fallidos. Desde la perspectiva del diseño, esto intenta representar la dificultad en el cruce de la frontera y la enorme cantidad de personas que mueren tratando de hacerlo.⁶

Figura 2. *Borders*



En el centro, el migrante que controla la o el jugador. A la izquierda, un militar que mata migrantes; más abajo, los esqueletos de anteriores intentos.

Un grupo de profesoras juega con *Borders* en una de las clases de un Seminario sobre Enseñanza de las Ciencias Sociales. Mientras juegan, predomina el deseo de ganar. Si no se han desplazado con suficiente velocidad en la pantalla, si no han anticipado los recorridos de los guardias, o si no han cuidado sus existencias de agua potable, son eliminadas. Están centradas en mejorar sus posibilidades: tratan de memorizar recorridos exitosos, de agilizar el manejo de los cursores. Gritos, risas, exclamaciones. La especificidad de la temática queda en un segundo plano.

Luego de varias jugadas, cuando se realiza un análisis conjunto de la experiencia, recuerdan huellas de otros migrantes que han aparecido en la pantalla:

6 El juego *Borders* está disponible para su descarga en la plataforma [itch.io](https://gonzzink.itch.io/borders) <https://gonzzink.itch.io/borders>



mochilas, zapatillas, esqueletos. Siempre estuvieron ahí, pero su presencia no incidía en la mecánica: formaba parte del “paisaje”. Nombradas, adquieren peso.

Cuentan así parte de lo que sucedió: “No lograba darme cuenta de cómo hacer, y volvía a repetir lo que había fallado”; “Me deja con la sensación de un imposible”; “La situación me angustiaba”.

Como sucede con otros juegos inmersivos, las sucesivas acciones sobre el artefacto construyen un sentido. La poca o mucha habilidad para manejar cursores, para recuperar información valiosa para los próximos intentos produce sensaciones, se experimenta el fracaso. Empatizar con los migrantes puede sumar a la comprensión y también aportar a un posicionamiento ético con respecto a procesos de exclusión que están en la discusión pública de nuestra época. Frente a la profusión de imágenes y el riesgo de la naturalización “ante el dolor de los demás” (Sontag, 2010), *Borders* podría pensarse como una imagen más. Pero, puesto en una situación de trabajo y de discusión colectiva, adquiere otro sentido y la empatía que habilita la inmersión aporta a una comprensión más compleja de lo social (Domínguez, 1986).

Como en el caso anterior, el videojuego no explica por sí mismo. El modelo alrededor del cual se construye la caja negra (Latour, 1992) con la que interactúan los y las jugadoras ofrece algunos elementos. El énfasis del diseño parece estar puesto en la insistencia: intentar/fracasar. A diferencia del juego con las líneas de metro, la experiencia no es conectar/desconectar, sino pasar/no pasar. Pero la experiencia también necesita ser ubicada en el marco de una secuencia que reponga información.

Vayamos a otra escena con *Borders*, esta vez en una clase de Ciencias Sociales del nivel secundario. El profesor ha participado de una capacitación en la que los videojuegos dialogan con otros materiales: textos informativos, entrevistas, fragmentos de novelas, videos, material estadístico, entre otros. Jugó y analizó el material con sus colegas pensando en las aulas y lleva *Borders* a su clase.

En la memoria que escribe a partir de su experiencia, el profesor cuenta:

Elegí este juego por varias razones: es frustrante al ser tan difícil eludir a los militares, el calor y la sed; también porque los requerimientos gráficos son muy bajos y puede correr sin problemas en casi cualquier máquina. Pero principalmente por la “huella”: a medida que los jugadores van intentando cruzar, se van encontrando con los cadáveres de otros (los compañeros del aula que van jugando) y que, como ellos, quisieron pasar pero no pudieron.

El docente ubica la frustración que produce el juego como un rasgo que le interesa de la experiencia. En cierto sentido, va en contravía del imperativo de hacer clases más “divertidas” y, por el contrario, propone un escenario que habilita otro tipo de emociones. También habla sobre los límites que imponen las condiciones materiales de la escuela en la que trabaja y encuentra en la sencillez técnica de *Borders* una ventaja. Se trata de una dimensión fundamental que es preciso poner en consideración en las discusiones en torno a los usos de tecnologías



digitales en las aulas. Finalmente, se propone usar la huella que generan los múltiples intentos como clave para que la experiencia tenga una articulación con el contenido de las migraciones.

El juego se proyecta para toda la clase en una pantalla común, y las y los estudiantes juegan alternadamente. Como en el caso anterior, los comentarios y las risas dan cuenta del entusiasmo, de la inmersión. Luego de algunos intentos, el profesor propone completar una matriz para analizar qué hay detrás de la interfaz. ¿Cómo está diseñada la caja negra con la que interactuamos? ¿Cuál es el problema a resolver? ¿Qué acciones permite el videojuego? ¿Qué reglas de funcionamiento lo organizan? Escondarse, tomar agua, desplazarse, cambiar de dirección para evitar la patrulla, morir si no se encontraron bidones de agua o si se cae bajo el haz de luz de la patrulla son elementos de la mecánica a los que se les puede encontrar un sentido. Multiplicar las ocasiones para interpretar lo que no está a la vista, abrir las cajas negras o “descajanegrizar” (Artopoulos y Lliteras, 2024) es ofrecer herramientas para orientarse en la maraña digital. Nuevamente, se desafía el modelo arriba-abajo: no se trata solo de aprender a usar el *software*, sino de entender que su arquitectura no es neutral, configura sentidos; en este caso, sobre un proceso migratorio.

Nos vamos a detener en un ejemplo: las y los estudiantes se quejan: “Cuando te matan, el juego te lleva al punto de partida”. En los juegos *mainstream*, el jugador puede retomar desde donde murió; *Borders* usa esa convención, la altera y obliga al jugador o jugadora a volver a empezar. Esta disonancia abre la posibilidad de conversar sobre el modo en que una regla de funcionamiento expresa un mensaje. En el juego, no se revive; quien comienza la nueva partida es necesariamente otro migrante.

En su planificación, el docente subraya:

En el juego, si el personaje es alcanzado por el haz de luz de la linterna de un guardia, o agota el agua, el personaje muere y deja su esqueleto visible para la próxima partida y debe comenzar de nuevo. *Esta regla es la que trataré de explotar con mis estudiantes* [el subrayado es nuestro].

A lo largo de la clase, el docente dice reiteradamente que el objetivo de la actividad es “ponerse en la piel” de un migrante. Volver sobre la regla y convertirla en objeto de trabajo es una forma de lograrlo. Para hacerlo, el docente propuso una primera jugada exploratoria seguida de un análisis de la matriz, luego una segunda sesión y, finalmente, una conversación sobre el sentido de la regla. Esto muestra, una vez más, que el paso entre la inmersión que provocan los juegos y la reflexión sobre su estructura y el contenido no es automático: va de la mano de la intervención que hace quien coordina la actividad. También vale la pena subrayar que estas múltiples instancias de intercambio sucedieron jugando en una pantalla en común, conversando. El análisis colectivo está orientado por un docente que hace centro y sostiene en sus intervenciones una idea que considera relevante para comprender las migraciones.



PARA CERRAR

Las preguntas en torno a las articulaciones entre enseñanza y nuevas tecnologías no pueden evadir cuestiones fundamentales, como los límites de las condiciones materiales, los cambios que supone en la gestión de las clases, las tensiones entre lo escolar y las prácticas sociales en las que circulan tanto adultos como jóvenes. Nada de ello es ajeno a una mirada examinada sobre el problema.

En nuestro trabajo de investigación, intentamos focalizar en una arista particular del problema que pueda hablarnos del modo en el que el trabajo con artefactos digitales puede aportar a la enseñanza de campos específicos.

Como se mostró, una conversación que inicia situando los vacíos de un *software* u otra que intenta develar el motivo de una decisión de diseño pueden ser más fértiles que la enunciación de un conjunto de bondades o de instrucciones para usar un determinado *software*. Cuáles dispositivos incluir en la mesa de trabajo, para qué y cómo son asuntos a poner en discusión en espacios colectivos en los que emerjan los problemas reales, preguntas genuinas desde las cuales quienes enseñan se involucran rompiendo la lógica de arriba/abajo que suele predominar en muchos de los intentos por introducir las nuevas tecnologías en la escuela y, por otra parte, no es exclusiva de ese campo. Se trata de un asunto que atraviesa los procesos de formación docente y que hemos explorado a propósito del campo de las ciencias sociales y de la matemática.⁷

En este caso, llevamos a situaciones de trabajo con docentes producciones culturales independientes que están por fuera de la oferta del mercado. Sus temáticas, su estética y sus lógicas son capaces de abrir horizontes que suelen ser novedosos respecto a las representaciones que existen sobre los videojuegos. Le creemos a la interrupción como una herramienta para hacer algo más que “usar un *software*”; en nuestro caso, jugar con un videojuego. Desnaturalizar, “descajanegrizar” un artefacto con el que tenemos familiaridad abre la mirada más allá de este caso. Comprender las lógicas presentes en un videojuego es una puerta más para aprender a posicionarse sobre la oferta contemporánea con una mirada advertida. Al mismo tiempo que se aprende sobre las migraciones o sobre los sistemas de transporte, se enriquecen los modos de jugar y las representaciones sobre lo que es un videojuego.

En la especificidad de la enseñanza de las ciencias sociales, el ir y venir del juego a la conversación pone en el centro posibles tramas entre lo que la inmersión permite experimentar y el modo en que se trama con los conceptos que la enseñanza apunta a construir. En los casos que traemos, el marco disciplinar de las y los docentes entró en tensión con lo que el dispositivo videojuego puede producir, en la medida en que las intervenciones docentes vayan en esa dirección. Decíamos

7 Nos referimos a la investigación “Las transformaciones en las miradas de maestras y maestros sobre la enseñanza de un área específica de conocimiento”, en el marco de un trayecto de formación PI UNIPE 22-23/09. Directora: Analia Segal; codirectora: Patricia Sadovsky.



al comenzar que un videojuego (y otros dispositivos digitales que rondan la escuela) no garantiza por sí mismo “buenas clases”. Una verdad de perogrullo que es necesario desplegar a propósito de situaciones de enseñanza específicas, y en el marco de intercambios en los cuales quienes están desafiados al cotidiano del aula puedan producir colectivamente caminos de trabajo en sus aulas.

REFERENCIAS

- Artopoulos, A. y Lliteras, A. (2024). Alfabetización crítica en IA. Recursos educativos para una pedagogía de la descajanización. *Trayectorias Universitarias*, 10(19). https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/175850/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica.
- Domínguez, J. (1986). Enseñar a comprender el pasado histórico. Conceptos y empatía. *Infancia y aprendizaje*, (34), 1-21.
- Fiori, C. y Equipo de la Especialización Docente de nivel Superior en Enseñanza con imágenes. Dirección Provincial de Educación Superior (2021). Contra-visualidad, jóvenes y escuela. En *Mirar y enseñar en la cultura visual contemporánea Módulo 1. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza con imágenes*. DG-CyE, Provincia de Buenos Aires. <https://es.scribd.com/document/870400333/M1-C4-Contra-visualidad-jovenes-y-escuela>
- Gee, J. P. (2003). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Ediciones Aljibe.
- Kerr, A. (2006). *The business and culture of digital games*. SAGE Publications.
- Kerr, A. (2017). *Global Games. Production, Circulation and Policy in the Networked Era*. Routledge.
- La Razón* (2017). Un videojuego recrea los peligros de cruzar la frontera de EEUU. *Diario La Razón*.
- Latour, B. (1992). *Ciencia como acción*. Labor.
- Lois, C. (2015). El mapa, los mapas. Propuestas metodológicas para abordar la pluralidad y la inestabilidad de la imagen cartográfica. En *Geograficando*, 1(11), 1-23.
- Miller, T. (2018). *El trabajo cultural*. Gedisa.
- Nichols, R. (2013). Who Plays, Who Pays? Mapping Video Game Production and Consumption Globally. En N. Huntemann y B. Aslinger, *Gaming Globally. Production, Play, and Place* (pp. 19-40). Palgrave Macmillan.
- Nieborg, D. (2015). Crushing Candy: the Free-to-Play Game in its Connective Commodity Form. *Socialmedia + Society* (julio-diciembre), 1-12. doi: 10.1177/2056305115621932
- Nieborg, D. (2020). Apps of Empire: Global Capitalism and the App Economy. *Games and Culture*, 16(3), 1-12.
- Pedercini, P. (2017) SimCitiesy SimCrises. Discurso de apertura en la Conferencia Internacional sobre Juegos Urbanos. Rotterdam. <https://molleindustria.org/GamesForCities/>
- Perazza, R., Segal, A., Estevez, V. y Morato, J. (2011). *Informe de trabajo de campo*. OEI.



- Piracón, J. (2020). Algunas viñetas para pensar (con) los videojuegos en la enseñanza. En I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer (comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia* (pp. 301-314), UNIPE: Editorial Universitaria.
- Piracón, J., Segal, A. y Ladowski, M. (2023). “No, no es un videojuego”. Discusiones sobre el documental interactivo *El Campito* en escenas de enseñanza en formación docente y escuelas secundarias. *Revista argentina de investigación educativa*, III(6), 29-46.
- Segal, A., Piracón, J. y Ladowski, M. (2022). Enseñar sobre el pasado reciente. Experiencias con docentes y formadores a partir de un documental interactivo sobre *El Campito*. *Clio & Asociados*, (35), e0004.
- Segal, A. y Sessa C. (2021). Economía, competencias, TIC y educación: una relación a interpelar. En J. Castorina y P. Sadovsky (dirs.), *Saberes y conocimientos en los procesos de enseñanza y aprendizaje: problemas conceptuales* (pp. 245-262). UNIPE: Editorial Universitaria.
- Shaffer, D. W. (2006). *How Computers Help Children to Learn*. Palgrave Macmillan.
- Sontag, S. (2010). *Ante el dolor de los demás*. Debolsillo Editorial.
- Yurkevich, V. (2023). *Hogwarts Legacy Breaks Record before Official Release, despite Controversy*. CNN.

