

Revista Colombiana de Educación

Revista Colombiana de Educación

ISSN: 0120-3916

ISSN: 2323-0134

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

Torres, Carlos Roberto; Cuervo-Pulido, Roberto; Flórez-
Flórez, María Juliana; Ramírez-Pérez, Omar Fernando
Diseño participativo como método para la creación de videojuegos críticos.
Poder Violeta, estudio de caso de un videojuego sobre acoso sexual
Revista Colombiana de Educación, núm. 85, 2022, Enero-Abril, pp. 1-25
Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

DOI: <https://doi.org/10.17227/rce.num85-12568>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413674314011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEM 

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



Diseño participativo como método para la creación de videojuegos críticos. Poder Violeta, estudio de caso de un videojuego sobre acoso sexual

Participatory design as a method for the creation of critical video games. Poder Violeta, a case study of a video game about sexual harassment

Design participativo como um método para a criação de videogames críticos. Poder Violeta, um estudo de caso de um videogame sobre assédio sexual

Carlos Roberto Torres*  orcid.org/0000-0001-6135-5911

Roberto Cuervo-Pulido**  orcid.org/0000-0003-4624-0678

María Juliana Flórez-Flórez***  orcid.org/0000-0002-8496-7096

Omar Fernando Ramírez-Pérez***  orcid.org/0000-0003-1492-7010

Para citar este artículo: Torres, C. R., Cuervo-Pulido, R., Flórez-Flórez, M. J. y Ramírez-Pérez, O. F. (2022). Diseño participativo como método para la creación de videojuegos críticos. Poder Violeta, estudio de caso de un videojuego sobre acoso sexual. *Revista Colombiana de Educación*, (85), 1-26. <https://doi.org/10.17227/rce.num85-12568>



Recibido: 30/09/2020
Evaluado: 16/01/2021

* Ph. D. Ciencias Sociales y Humanas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D. C. Correo electrónico: crtores@javeriana.edu.co

** Doctorado en Diseño y Creación, Universidad de Caldas. Manizales. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D. C. Correo electrónico: colombiarcuervo@javeriana.edu.co

*** Doctorado en Psicología Social Crítica, Universitat Autònoma de Barcelona. Profesora asociada del Instituto de Estudios Sociales y Culturales Pensar, Pontificia Universidad Javeriana. Correo electrónico: florez.maria@javeriana.edu.co

*** Master of Design (Interaction). Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D. C. Colombia. Correo electrónico: omar.ramirez@javeriana.edu.co

Resumen

Desde inicios de este siglo, una corriente de los videojuegos serios, denominada en este texto como *videojuegos críticos*, se ha concentrado en usar estos artefactos como una herramienta para comprender problemas sociales; sin embargo, para aprender sobre la capacidad del videojuego para comunicar ideas sobre nuestra realidad social es necesario saber cómo diseñarlos. Aunque el diseño participativo es una práctica creciente en el diseño de dispositivos tecnológicos, experiencias previas han señalado algunas dificultades de esta metodología para el diseño de videojuegos serios. Este artículo argumenta que, para el caso de los videojuegos críticos, esta práctica permite ilustrar relaciones de poder y darles voz a actores desplazados del discurso de los medios de comunicación tradicionales. Se presenta el desarrollo de un videojuego sobre acoso sexual en transporte público como estudio de caso, desarrollado por un equipo de profesionales expertos en conjunto con colectivos feministas y víctimas de acoso. Bajo una perspectiva de investigación-creación, se analiza el proceso de diseño seguido y los hallazgos que emergieron durante su desarrollo y después de su lanzamiento, se ilustran los conceptos de videojuego crítico como un tipo de videojuego serio, se describe el problema de acoso sexual en el marco de discusiones en el ciberfeminismo, y se explica el desarrollo metodológico del diseño del videojuego señalado. Se sugieren el grupo focal y talleres creativos como herramientas de diseño y se señalan algunos de los aspectos más importantes para el desarrollo de un videojuego serio desde esta perspectiva.

Palabras clave

videojuegos; aprendizaje basado en el juego; feminismo; acoso sexual; investigación participativa

Keywords

videogames; game based learning; feminism; sexual harassment; participatory research

Abstract

Since the beginning of this century a trend in serious video games, referred to in this text as *critic video games*, has focused on using these artifacts as a tool to understand social problems. However, to learn about the ability of video games to communicate ideas about our social reality, it is necessary to know how to design them. Although participatory design is a growing practice in the design of technological artifacts, previous experiences have pointed out some difficulties of this methodology in designing serious video games. This article argues that in the case of critical video games, this practice allows to illustrate power relations and give voice to actors displaced from the traditional media discourse. The development of a video game about sexual harassment in public transport is presented as a case study, developed by a team of expert professionals together with feminist groups and victims of harassment. Under a research-creation perspective, the design process followed and the findings that emerged during its development and after its launch are analyzed, the concepts of critical video games are illustrated as a serious type of video game, and the problem of sexual harassment is described in the framework of discussions in cyber-feminism, and the methodological development of the aforementioned video game design is explained. The focus group and creative workshops are suggested as design tools and some of the most important aspects for the development of a serious video game are pointed out from this perspective.

Resumo

Desde o início deste século, uma corrente de videogames sérios, referidos neste texto como *videogames críticos*, tem se concentrado em usar esses artefatos como uma ferramenta para compreender problemas sociais, no entanto, para aprender sobre a capacidade dos videogames de comunicar ideias sobre nossa realidade social é preciso saber desenhá-los. Embora o design participativo seja uma prática crescente no design de dispositivos tecnológicos, experiências anteriores apontaram algumas dificuldades desta metodologia para o design de videogames sérios. Este artigo argumenta que, no caso dos videogames críticos, essa prática permite ilustrar as relações de poder e dar voz a atores deslocados do discurso tradicional da mídia. O desenvolvimento de um videogame sobre assédio sexual no transporte público é apresentado como um estudo de caso, desenvolvido por uma equipe de profissionais especializados em conjunto com grupos feministas e vítimas de assédio. De uma perspectiva de criação de pesquisa, o processo de design seguido e as descobertas que surgiram durante seu desenvolvimento e após seu lançamento são analisadas, os conceitos de videogames críticos são ilustrados como um tipo sério de videogame, e o problema do assédio sexual é descrito. Na estrutura, o ciberfeminismo é discutido e o desenvolvimento metodológico do projeto de videogame mencionado acima é explicado. Os grupos focais e as oficinas criativas são sugeridos como ferramentas de design e alguns dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento de um videogame sério são apontados a partir dessa perspectiva.

Palavras-chave

jogos de vídeo; aprendizagem baseada em jogos; feminismo; assédio sexual; investigação participativa

Introducción

Desde hace algunos años se anticipa que el videojuego tendrá la misma relevancia cultural que el cine y la televisión tuvieron en el siglo xx (Zimmerman y Chaplin, 2013); otros se aventuran a llamar al siglo xxi como un siglo lúdico, gracias al impacto de este artefacto (Scolari, 2013). Una de las razones para que la omnipresencia del videojuego sea una expresión ubicua es su creciente difusión a través de teléfonos móviles, ganando audiencias entre hombres y mujeres de un rango amplio de edad (Entertainment Software Association, 2020).

En medio de este fenómeno, los videojuegos serios han emergido como una propuesta con intereses adicionales al entretenimiento, incluyendo el cuidado de la salud, la publicidad o el aprendizaje, en campos que abarcan incluso el cambio social (Winn, 2009); dentro de este campo, una tendencia emergente de *videojuegos críticos* se destaca por ser herramientas útiles para estimular conversaciones sobre problemas sociales de diversa índole (Torres, 2015).

Las siguientes páginas describen un proceso de investigación-creación sobre un estudio de caso que aplica el enfoque de diseño participativo para el desarrollo de un videojuego sobre acoso sexual en el transporte público; lamentablemente este es un problema universal, la libertad de movilidad determina en gran medida la calidad de vida en una ciudad contemporánea, pero todos los días, millones de mujeres afrontan el acoso sexual en sistemas de transporte público. Se trata de una amenaza latente para las usuarias de estos sistemas, especialmente para niñas y jóvenes (Irvin-Erickson y Gurvis, 2017).

Respondiendo a este problema, el videojuego analizado en este texto es el resultado del trabajo de un equipo de colectivos feministas y mujeres víctimas de acoso sexual, y un grupo de académicos, diseñadores, programadores y artistas mayoritariamente masculino. Además del tema tratado, este fue un experimento oportuno, pues la creación de videojuegos es un campo con escasa participación femenina, a la vez que las representaciones de la mujer en este medio suelen ser problemáticas (Brandes, 2016; Hutt, 2018).

Este texto reflexiona sobre la utilidad del diseño participativo para la creación de videojuegos críticos, relacionándolo con discusiones contemporáneas del feminismo, específicamente el ciberfeminismo. En particular, nuestra experiencia presenta al diseño participativo como una manera de involucrar a quienes sufren los desequilibrios sociales denunciados en la creación de estos artefactos.

En este artículo se describen los elementos conceptuales más importantes de nuestra experiencia: el videojuego crítico, el fenómeno del acoso sexual en transporte público, las particularidades del diseño participativo en el contexto analizado, la perspectiva feminista que referíamos, y las preguntas y hallazgos que emergieron durante el proceso creativo que seguimos.

Aportes

El presente estudio analiza los alcances del diseño participativo en el campo del desarrollo de videojuegos desde una perspectiva crítica. Aunque ya se ha aplicado este enfoque en el diseño de algunos videojuegos educativos, esta investigación se centró en una perspectiva de crítica social, de manera que el artefacto diseñado se constituye en una voz contrahegemónica a un sistema de dominación, en este caso el patriarcal.

Videojuego crítico

Los videojuegos son artefactos culturales, y al igual que la música, el cine o la televisión, forman parte del conjunto de expresiones donde se plasma la identidad, creencias y comportamientos de un grupo social. Si bien el concepto de *cultura* tiende a asociarse a ideales compartidos sobre nuestra identidad y memoria, también es el lugar de muchas distorsiones y comportamientos nocivos, como el acoso sexual. Sin embargo, la cultura es un fenómeno mutable, en gran medida gracias a productos como los videojuegos, esta es una de las razones por las que *Poder Violeta* se presenta como una potencial herramienta educativa para la transformación social. A pesar de que los videojuegos pueden reproducir y estimular desigualdades sociales, también poseen el potencial de confrontarlas.

Al margen de los grandes éxitos comerciales, los llamados videojuegos serios cubren un gran abanico de aplicaciones más allá del entretenimiento en campos como el aprendizaje, la salud o el cambio social (Romero *et al.*, 2015; Salen y Zimmerman, 2004; Winn, 2009). En medio de este panorama, desde principios de este siglo, una corriente emergente se ha concentrado en analizar la manera en que el videojuego puede enunciar sobre la conveniencia de determinadas ideas (Bogost, 2007; Frasca, 2007). Esta corriente ha encontrado resonancia en iniciativas, donde en clave de resistencia, se diseñan videojuegos representando diversas tensiones sociales como una forma de activismo. Algunos autores llaman a esta tendencia *videojuegos políticos*, *tactical games* (Dyer-Whiteford y De Peuter, 2009) o *critical games* (Flanagan, 2009; Flanagan y Nissenbaum, 2014). Esta perspectiva de trabajo enmarca su naturaleza en una discusión más amplia que las ciencias sociales han asociado a las posibilidades que brindan internet y otras tecnologías digitales con las posibilidades de resistencia a diferentes formas de poder (Castells 2001, 2009; Torres, 2013).

Así, con el videojuego crítico emerge una herramienta educativa para comprender aspectos de problemas sociales y así propiciar cambios desde una perspectiva afín al *artivismo*, entendido como

un nuevo lenguaje que surge del desborde de la creación artística académica y museística, hacia los espacios y lugares sociales. El artivismo, hibridación del arte y del activismo, tiene un mecanismo semántico en el que se utiliza el arte como vía para comunicar una energía hacia el cambio y la transformación. (Aladro-Vico *et al.* 2018, p. 9)

Diseño participativo y videojuegos serios

El diseño participativo es una forma de creación que implica adquirir la información sobre un problema y sus posibles soluciones desde quienes lo enfrentan, generando aprendizajes significativos en la medida en que se comprenden los enfoques y lógicas de las partes involucradas; esta perspectiva promueve acuerdos colectivos que ayudan a validar las propuestas diseñadas (Hyysalo y Hyysalo, 2018; Opazo *et al.*, 2017; Pierri, 2018).

Recientemente esta práctica ha venido ganando protagonismo dentro de las disciplinas de índole creativo. Si bien sus raíces pueden ubicarse en la arquitectura escandinava de los años setenta (Björgvinsson *et al.*, 2012), es en las últimas décadas donde más se involucra a futuros usuarios en la creación de un producto o servicio. Esta forma de diseñar, que involucra en el proceso creativo a quienes van a ser afectados por el producto diseñado (Lundmark, 2018), ha emergido como una tendencia cada vez más fuerte en los ámbitos del diseño, particularmente en el campo de desarrollos tecnológicos (Robertson y Simonsen, 2012; Sanders y Stappers, 2008;).

Por otra parte, el diseño participativo también es un campo fértil para proyectos orientados a la transformación social (Dalsgaard, 2012; Yanki, 2008), incluso, desde una perspectiva política, el diseño participativo ha sido asociado a ideales democráticos, pues en casos como en el de esta investigación, se lleva el *conocimiento tácito* de los participantes a los procesos de diseño persiguiendo un progreso social (Manzini, 2015); por ello, el diseño participativo es visto como un instrumento y oportunidad para desafiar relaciones de poder (Kraff, 2019).

A pesar de su potencial argumentativo, aún no hay muchas investigaciones que vinculen el diseño participativo con el desarrollo de videojuegos desde una perspectiva crítica como la enunciada, sin embargo, ya se han realizado los primeros experimentos con otro tipo de videojuegos educativos.

Si bien en el desarrollo de videojuegos convencionales los potenciales jugadores solo son involucrados en las etapas finales de pruebas, enfoques participativos empiezan a ser adoptados en el campo de videojuegos serios

(Ampatzidou y Gugerell, 2019; Isbister *et al.*, 2010; Khaled y Vasalou, 2014). A partir de experimentos incipientes, se ha sugerido que el diseño participativo mejora la comunicación entre quienes se enfrentan a la adversidad y aquellos que pretenden apoyarlos con la creación de videojuegos educativos, de manera que esta forma de creación se constituye en una estrategia ideal para que los videojuegos alcancen un valor social (Hart *et al.*, 2020).

Particularmente, Ampatzidou y Gugerell (2019) han señalado que incorporar a actores involucrados en el tema del videojuego contribuye a balancear el contenido representado y su jugabilidad, ayuda a la generación de ideas y disminuye los sesgos en los que pueden caer los diseñadores, promoviendo alto desempeño en habilidades cognitivas creativas durante el proceso de diseño (Cuervo y Hernández, 2020). En esta línea, se caracterizaron cuatro perfiles bajo los cuales los participantes pueden colaborar en la creación de videojuegos: como usuarios, evaluando qué tanto se involucran en la experiencia del juego; como probadores, identificando errores en el funcionamiento de diferentes versiones del juego a lo largo de su desarrollo; como informantes, asesorando al equipo de diseño, y como codiseñadoras, siendo integradas en el proceso de diseño, compartiendo responsabilidades y decisiones en el proyecto; desde esta última perspectiva, los participantes del proyecto deben aprender conceptos de diseño de videojuegos más que solo informar sobre el tema tratado (Mildner y Muller, 2016, citados por Ampatzidou y Gugerell, 2019).

Por otra parte, el diseño participativo como forma de creación de videojuegos críticos puede inscribirse en algunas teorías de comunicación recientes, que dan cuenta del impacto de las tecnologías digitales en las formas en que nos relacionamos. Para Henry Jenkins *et al.* (2016) la *cultura participativa* se caracteriza por el estímulo de los valores de diversidad y democracia a través de las interacciones que se dan entre los miembros de una comunidad, esta dinámica permite que cada individuo tome decisiones, colectiva e individualmente, y que se exprese a través de un amplio rango de formas.

Winn (2009) afirmaba que los videojuegos con aplicaciones adicionales al mero entretenimiento, como los educativos, necesitan integrar adecuadamente una teoría pedagógica, el dominio del contenido tratado y las consideraciones específicas que aplican al diseño de cualquier videojuego, por ello, su desarrollo implica un reto más complejo que el de un videojuego comercial. Estas condiciones ponen de relieve las dificultades al involucrar participantes sin experiencia en el diseño de videojuegos: se ha señalado que en el caso de diseño de videojuegos educativos a menudo las ideas de los participantes invitados al proceso creativo no se ajustan a los objetivos pedagógicos del proyecto (Khaled y Vasalou, 2014), y que

la participación de inexpertos en los roles de diseño de videojuegos es problemática por su falta de habilidades en este campo, necesaria para crear juegos de calidad apropiada (Gerling *et al.*, 2016).

Así pues, el diseño participativo en este contexto debe adaptarse para conseguir dos condiciones distintivas de los videojuegos serios, entre ellos los educativos y críticos: la profundidad sobre el tema tratado en el juego y el funcionamiento propio de estos artefactos para involucrar al jugador en una experiencia singular.

Acoso sexual en transporte público

En el contexto del transporte público se entiende acoso sexual como “toda práctica con connotación sexual explícita o implícita, que proviene de un desconocido, que posee carácter unidireccional, que ocurre en espacios públicos y tiene el potencial de provocar malestar en el/la acosado/a” (Arancibia *et al.*, 2015, p. 12) Es decir, un conjunto de conductas agresivas de índole sexual en contra de la voluntad de quien las sufre. Si bien cualquier persona puede ser víctima de esta forma de violencia, en la abrumadora mayoría de casos se trata de hombres agrediendo a mujeres, quienes suelen sentir humillación, miedo y rabia.

Tener miedo de moverse en su propia ciudad restringe la vida de mujeres en ciudades de todo el mundo; prácticamente todo sistema de transporte público masivo presenta diferentes formas de acoso sexual. Aunque se trata de un problema universal, en países de ingresos medios y bajos, mujeres y niñas están más expuestas a sufrir acoso sexual en estos entornos (Irvin-Erickson y Gurvis, 2017); por ejemplo en Bogotá, un estudio de la Secretaría Distrital de la Mujer encontró que cerca de la mitad de las usuarias del sistema de transporte Transmilenio sentían temor al usarlo y más de un tercio prefería evitarlo (Moscoso, 2018); otra investigación ubicó a Bogotá como la ciudad más insegura para las mujeres usuarias de transporte público (Thomson Reuters Foundation, 2014).

Es difícil conocer en detalle la magnitud de este problema, pues muchas víctimas temen denunciar o hablar de episodios de acoso, en gran parte por miedo a ser revictimizadas, ya sea por negligencia o indiferencia de las autoridades a cargo, o por la desaprobación de otras personas. No pocas mujeres se sienten culpables porque piensan que propiciaron el acoso por su actitud o vestimenta.

Otras reacciones incluyen un estado de *shock* que les impide hacer algo, algunas logran actuar cambiando de lugar evitando al acosador, otras víctimas increpan al acosador verbalmente y una minoría responde físicamente con empujones o golpes (Quiñones, 2018).

Desde una perspectiva urbanística, Lefebvre (1975) planteó *El derecho a la ciudad* centrado en el derecho de los ciudadanos a participar en el desarrollo de sus ciudades y a utilizar el espacio urbano en su vida cotidiana, sin embargo, esta teoría ha sido cuestionada argumentando que ignora la forma en que las mujeres realmente perciben sus ciudades, pues las políticas urbanas, que supuestamente siguen estos principios, por lo general son diseñadas por hombres y para hombres, excluyendo la perspectiva femenina (Fenster, 2005). Así, la percepción de la ciudad por parte de una usuaria de transporte público es muy diferente a la de un hombre, pues la amenaza permanente de un episodio de acoso afecta la forma en que una mujer se moviliza cotidianamente (Quiñones, 2020).

Ciberfeminismo

El patriarcado es el sistema de estructuras y prácticas sociales por el cual se establece una jerarquía del sexo-género masculino sobre el femenino; tal estratificación opera a través de diferentes mecanismos, algunos relativamente sutiles como la brecha salarial, la desvalorización del trabajo doméstico o mediante otros mecanismos mucho más evidentes, como la violencia y el acoso sexual.

Desde la multitud de corrientes feministas, para esta investigación, sobresale el ciberfeminismo, concentrado en el papel de las mujeres alrededor de las tecnologías digitales y las acciones radicales que pueden ejecutarse gracias a la emergencia de las nuevas tecnologías, así como en la inserción de la conciencia política feminista en el ciberespacio. Haraway (1995) expresa la apuesta del ciberfeminismo en términos de un tejido de conciencias cruzadas en una red que posibilitaría diferentes agentes de resistencia, opuesto al nuevo orden mundial denunciado; así, el ciberespacio se presenta como un lugar de expresiones donde las feministas explorarían un nuevo territorio por conquistar, de manera que la búsqueda de mecanismos de participación en este medio es una prioridad de este movimiento. Como puede verse, el videojuego podría usarse potencialmente como una herramienta de ciberfeminismo.

Ahora bien, ¿cómo se reproducen esas experiencias violentas de acoso sexual? ¿Cómo se sostienen y recrean? Dado que quienes son acosadas son primordialmente las mujeres, desde el campo del feminismo puede asumirse que la experiencia violenta del acoso sexual es una expresión machista anclada en un sistema patriarcal; sin embargo, el propio feminismo ha avanzado aún más en sus planteamientos para captar la complejidad de la violencia que trae consigo el acoso sexual. Particularmente, las teóricas del *black feminism* (Crenshaw, 1991; Collins, 2000) desde los años 1970, han insistido en que la violencia sexual que experimentan las mujeres, incluido el acoso en cualquiera de sus formas, se inscribe en

una compleja matriz de violencias reproducida gracias a la intersección entre distintos sistemas de opresión, de modo que unos son potenciados por otros simultáneamente (Flórez, 2014). El acoso sexual experimentado más frecuentemente por las mujeres en sistemas de transporte público no se debe solo a que sean mujeres, y por tanto, más violentables según el sistema patriarcal, sino, al racismo que hace más discriminables a las mujeres no blancas, al clasismo que hace más humillable a las mujeres económicamente no privilegiadas que son las que más usan el transporte público y a la heteronormatividad sexual que hace más admisible el maltrato público a los cuerpos que no encajan en el binarismo heterosexual. Estas consideraciones guiaron en gran medida las discusiones que precedieron el diseño del videojuego analizado en esta investigación.

Por otra parte, desde una perspectiva feminista el desarrollo de un videojuego que educa sobre el acoso sexual es oportuno por varias razones, pues este campo es particularmente complejo para las mujeres. Por ejemplo, para el mercado norteamericano las mujeres representan el 45 % de quienes juegan, pero solo constituyen un 23 % de la fuerza laboral implicada en su desarrollo (Hutt, 2018). Además, la industria del videojuego ha sido señalada reiteradamente de reproducir patrones que victimizan a las mujeres que intentan trabajar en este campo (Brandes, 2016).

Otra de las aristas del problema reside en la representación: con frecuencia representaciones distorsionadas de la mujer aparecen en gran parte de los videojuegos comerciales reforzando estereotipos machistas (Sarkeesian, 2016), y en cuanto a la práctica del juego en línea, muchos varones parecen no admitir con agrado a jugadoras, por lo que el acoso hacia ellas es un problema bastante común (Hutt, 2018). En suma, en los videojuegos las mujeres son marginadas en tres planos: en la producción de estos artefactos, su consumo y la manera en que son representadas (Humphreys, 2017).

Metodología

Esta investigación se inscribe en un paradigma crítico-social, con un enfoque cualitativo. Se adoptó la investigación-creación como método investigativo y su aporte específico al campo de la creación de videojuegos, todo en el marco de una experiencia de investigación-acción participativa.

El objetivo del proyecto consistió en examinar si un videojuego diseñado en conjunto con mujeres y víctimas de acoso sexual era considerado útil para estimular conversaciones al respecto, cuando era jugado por mujeres de condiciones similares y, más ampliamente, por jugadores en general. Es importante señalar que no se buscó cuantificar un cambio de comportamiento en los jugadores del juego diseñado, por ello, esto no fue medido explícitamente.

Este texto analiza el proceso de desarrollo del videojuego con un enfoque de diseño participativo; se describen las distintas etapas del proceso, sus elementos metodológicos, las herramientas usadas para recoger información y finalmente los hallazgos de la experiencia útiles para la creación de videojuegos críticos.

Tratándose de un proyecto de diseño participativo enfocado en el acoso sexual, se incluyeron mujeres víctimas de este problema en su creación, colaborando en conjunto con profesionales expertos en el diseño de videojuegos.

Etapas del proyecto

Tomando como referencia a Flanagan, (2009), Flanagan y Nissenbaum, (2014) y a Torres (2015), entre otros, el proceso de diseño de este videojuego sigue tres etapas, las cuales se traslapan y avanzan paralelamente; en este caso, cada una de ellas fue desarrollada con un enfoque participativo: la *conceptualización*, donde se determina cuál será el problema abordado y el enfoque del videojuego, se realizó con entrevistas y grupos focales. La *traducción*, entendida como el proceso en el que se ilustra el problema usando lo que podemos llamar la gramática de este medio, fue llevada a cabo mediante talleres con las participantes invitadas al proyecto, y la *comprobación*, donde se verifica, además de los aspectos funcionales, la interpretación de la idea planteada por parte de los jugadores, se realizó con pruebas con nuestras socias y con potenciales jugadores. En esta etapa se destaca una serie de entrevistas estructuradas que registran el testimonio de las participantes que formaron parte del proyecto (figura 1).



Figura 1. Etapas del proceso de diseño del videojuego crítico, en todas hubo procesos de participación

Fuente: elaboración propia.

Durante 18 meses seguimos esta ruta, desde la conceptualización del proyecto, la realización de prototipos hasta la versión definitiva, su comprobación y finalmente el lanzamiento del videojuego *Poder Violeta*. Todo el proceso, primero, tuvo varias iteraciones y ajustes a partir de observaciones y comprobaciones, que nos motivaron a reestructurar algunos métodos y a depurar las herramientas de trabajo y de recopilación de información; y segundo, estuvo atravesado por una serie de validaciones y discusiones con nuestras socias creativas.

Conceptualización

Para la etapa de conceptualización, donde se buscó definir el problema y el enfoque del videojuego con precisión, se adelantaron reuniones preliminares en las cuales se acordaron y definieron los objetivos, conceptos y términos fundamentales, se hicieron entrevistas con expertas, y se conformaron grupos focales donde se identificaron los puntos de vista de las participantes y sus sensaciones frente al problema. Estos encuentros permitieron suscitar actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones divergentes en ellas, lo que permitió identificar diferentes perspectivas y procesos emocionales en torno a la problemática planteada. Así, el foco de los investigadores se centró en las interacciones que se dieron entre las participantes de los grupos. Se optó por la herramienta de grupos focales debido a su versatilidad para suscitar visiones divergentes del contexto del acoso sexual en el transporte público; los cuatro encuentros fueron registrados en audio y los resultados se analizaron con técnicas de análisis cualitativo a partir de la elaboración de mapas mentales y esquemas conceptuales, insumos para la siguiente etapa.

En esta fase, la mayoría de mujeres participantes manifestaron haber sido acosadas sexualmente, bien sea en sistemas de transporte público o en otro espacio público; en todos estos casos, el acoso implicó la idea del cuerpo femenino como un objeto a disposición de los hombres, premisa criticada durante las discusiones.

La mayoría de participantes señaló como consecuencia emocional de episodios de acoso la vergüenza, sentirse *sucias*, y en la mayoría de casos con miedo, reafirmando los hallazgos de investigaciones previas al respecto, reseñadas anteriormente. En cuanto a las causas del problema e ideas para enfrentarlo, se sugirieron un excesivo individualismo y una ruptura en los vínculos solidarios y comunitarios, esta fue una afirmación durante uno de los grupos focales:

Hay que pensar en la educación, tenemos que dejar de pensar que lo que se debe hacer es educar a las mujeres para que se defiendan y para que eviten ser acosadas; tenemos que educar a los hombres para

que no sean acosadores y no vean a las mujeres como un objeto que les pertenece. (Mujer participante anónima, transcripción del primer grupo focal, enero 2018)

Ese tipo de afirmaciones, así como las ideas que surgieron en las discusiones orientaron la intención que tendría el juego y las ideas a representar en él.

Traducción

Este proceso consistente en trasladar una idea o mensaje al lenguaje del videojuego, usando principalmente reglas y elementos simbólicos (Torres, 2015); para tal fin se llevaron a cabo cinco talleres de creación individual y colectiva, de donde surgieron las claves para el diseño del juego. Se establecieron las reglas básicas y los aspectos narrativos más importantes del proyecto, los cuales fueron registrados en un documento de diseño. Estos fueron los insumos para los miembros del equipo expertos en áreas de programación, ilustración y diseño sonoro.

En esta etapa se desarrollaron los primeros bocetos gráficos con las ilustraciones de los espacios y personajes, los cuales fueron retroalimentados por nuestras socias creativas. Así perfilamos el guion, el personaje de Violeta, la protagonista del juego, los escenarios y los ángulos de observación desde donde se ubica el jugador. A lo largo del proceso se realizaron múltiples registros sonoros del entorno analizado, el sistema de transporte público de Bogotá, Transmilenio.

Comprobación

En esta última etapa se evaluaron aspectos funcionales del juego, su capacidad para enganchar al jugador y, en especial, se determinó si este sensibiliza a sus jugadores sobre el problema representado. Aquí se realizaron tres comprobaciones con participantes de los talleres iniciales y otras tres pruebas con jugadores potenciales del juego. Se registraron las discusiones y diálogos que el juego motiva en dos escenarios: uno presencial con el prototipo descargado en computadores y otro en redes, cuando se lanzó como aplicación para dispositivos móviles.

Posteriormente, enfocados en evaluar en detalle la experiencia por parte de las participantes en el proceso creativo, realizamos una serie de entrevistas estructuradas, donde se manifestaron sus impresiones con respecto al producto obtenido y su experiencia trabajando de la mano con los demás miembros del equipo.

Participantes

Tratándose de un ejercicio de *diseño participativo* se vincularon al proceso creativo en diferentes etapas a mujeres de seis colectivos feministas de Bogotá: Polifonía, Degénero, La Liga de las Mujeres, Rosario sin Bragas, Mujeres Gordas sin Chaqueta y el Observatorio Contra el Acoso Callejero Colombia, víctimas de acoso sexual y usuarias de transporte público como socias creativas de nuestro videojuego. Ellas trabajaron en conjunto con un equipo interdisciplinario de diseñadores, psicólogas, programadores y productores de sonido. El equipo contó con el apoyo teórico de una investigadora feminista y la colaboración de la Secretaría Distrital de la Mujer de la Alcaldía de Bogotá, quienes apoyaron conceptualmente el proyecto.

Para los grupos focales de la etapa de conceptualización, el principal criterio para seleccionar a quienes participaron fue demográfico, hombres y mujeres entre 18 y 23 años, jóvenes nacidos en pleno auge de las tecnologías digitales, usuarios frecuentes de videojuegos, y del transporte público. Se conformó un grupo focal piloto el cual nos dio la información necesaria para reestructurar la dinámica y afinar las preguntas, orientadas a describir la manera en que perciben el problema del acoso sexual, sus razones, formas de reacción y algunas ideas de cómo enfrentarlo. Cada grupo fue constituido por siete personas, acompañadas por otras tres requeridas para su desarrollo: una que moderó, otra que apoyó la triangulación de la información obtenida y otra que realizó las relatorías.

Dos grupos focales fueron desarrollados ciento por ciento con mujeres, que permitieron un clima de confianza para expresar sus visiones sobre el tema abordado; los otros dos fueron mixtos, teniendo en cuenta que el videojuego también está dirigido a hombres; además, para conformar los cuatro grupos se siguió el criterio de heterogeneidad exigido por esta técnica; en este caso, respecto a clase social, raza/etnia y ocupación (tabla 1).

Tabla 1
Conformación de los grupos focales

Grupos focales	Características	Número de participantes	% participación femenina	Características de la población
Piloto	Mixto	9	55,6	Todas las participantes son jóvenes entre 18 y 23 años, usuarias de transporte público y heterogéneas en términos de raza/etnia, clase y ocupación.
1	Femenino	7	100	
2	Mixto	7	57,1	
3	Femenino	7	100	
4	Mixto	7	42,8	

Los grupos focales contribuyeron principalmente con la etapa de conceptualización.

Fuente: elaboración propia.

El principio de participación estuvo presente durante todas las etapas del proceso de diseño que aportaron en diferentes perspectivas a este, particularmente se destacan los talleres de diseño.

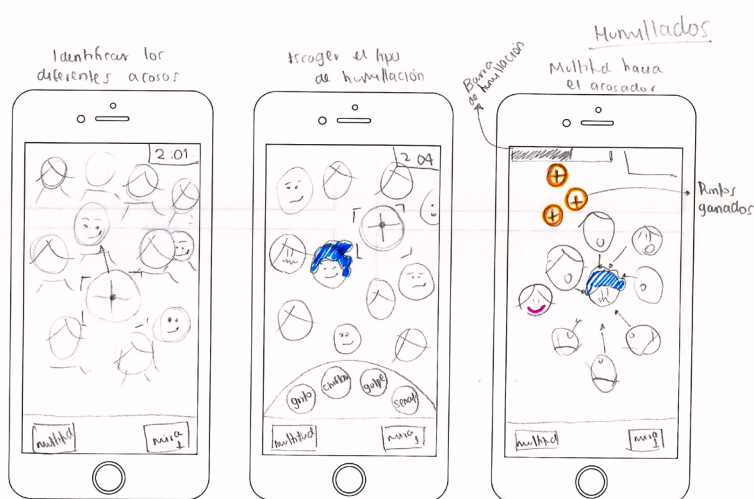
Durante el desarrollo del juego se adelantaron pilotos con una muestra de jugadores de nuestra población objetivo, en su mayoría jugadores masculinos, se validó la claridad de las acciones a seguir por el jugador. Diferentes sesiones de comprobaciones y una serie de entrevistas estructuradas con siete de las participantes de los talleres de diseño que recogió sus impresiones sobre el proceso adelantado, tal como se relaciona en la tabla 2.

Tabla 2
Estructura de participación en el proceso de diseño

Etapas	Tipo de actividad	Número de participantes	Instrumento	Resultados
Conceptualización	Reuniones de contextualización	21	Entrevistas semiestructuradas y	Conceptos básicos. Elementos iniciales para la formulación del problema.
	Reuniones de profundización	37	Grupos focales	Precisión en la situación actual y formulación del problema.
Traducción	Talleres de diseño participativo	64	Formato O1 (Objetivos, personajes y reglas) Formato O2 (diseño interfaz) (Figura 2)	Guion, reglas y personajes, y documento de diseño del videojuego.
	Prototipado	7	Bocetos de Personajes Prototipo Unity	Retroalimentación y ajustes de programación del videojuego.
Comprobación	Comprobaciones	34	Acta de la actividad	Ajustes finales del videojuego.
	Foro de lanzamiento	120		Discusión sobre el proceso de diseño y el impacto del videojuego en los usuarios.
	Entrevistas estructuradas	7	Encuesta en línea	Impresiones de las participantes y sus aprendizajes.
Total		290		
		Fuente: bitácora del proyecto de investigación. Plataforma colaborativa digital Confluence.		

Fuente: bitácora del proyecto de investigación. Plataforma colaborativa digital Confluence.

10/10/2019



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos del taller de diseño participativo.

Resultados

A partir de la aplicación del diseño participativo como método, el resultado de esta investigación-creación fue el videojuego *Poder Violeta*, disponible para dispositivos móviles en las plataformas Android y iOS. El funcionamiento del juego es bastante sencillo; Violeta, la protagonista del juego, va tarde a una entrevista de trabajo y en su camino debe evitar agresivos acosadores, personajes frecuentes en el transporte público. Pero identificarlos es difícil, solo cuando están muy cerca de ella adquieren una tonalidad verdosa que permite saber que corre peligro; ellos la agredirán de diversas formas, desde miradas obscenas, comentarios ofensivos y en el peor de los casos, manoseos.

Después de un episodio de acoso, Violeta podrá asumir una actitud pasiva, como muchas veces ocurre en la vida real, o también podrá reaccionar gritando o empujando al acosador, pero no siempre la ayudarán.

Si consigue evadir a estos personajes, o si tiene suerte y encuentra apoyo cuando los confronta, podrá llegar a su destino final y ganar. Cuando no es así el juego termina y despliega aleatoriamente datos y estadísticas de este problema. La experiencia del juego alterna estaciones y el interior de buses, sumando cuatro niveles de dificultad progresiva hasta el final del juego (figura 3).

A continuación, se destacan algunos de los hallazgos más importantes del proyecto, principalmente en la etapa de comprobación, donde se evaluó el funcionamiento del videojuego desde diferentes criterios de análisis, así como reseñas de medios especializados y comentarios de jugadores en las plataformas donde está disponible después de su lanzamiento.

A pesar de algunos problemas identificados, particularmente en el ritmo del juego y el nivel de complejidad, que varios jugadores encontraron muy bajo, en todos los casos se comprendió la problemática representada. Muchos jugadores de sexo masculino se sorprendieron de las estadísticas mostradas y varios afirmaron tener una postura más empática hacia las víctimas de acoso sexual.

De la misma forma, las mujeres que jugaron *Poder Violeta* se identificaron con los escenarios representados en el videojuego, aunque algunas, por lo mismo, no lo calificaron como una experiencia divertida; sin embargo, la mayoría celebró la existencia de un videojuego que aborde este tema.

Entrevistas estructuradas, realizadas con las mujeres involucradas en el proceso de diseño, ratificaron que *Poder Violeta* hace eco de las causas de los diferentes colectivos feministas que participaron en el proyecto, destacando la forma en que el videojuego puede estimular conversaciones sobre el acoso en transporte público: “Creo que pone el tema del acoso sexual como un asunto que la sociedad debería conocer, reflexionar y pensarse” (Mujer participante anónima. Entrevista, octubre 2019).



Figura 3. Pantallas del videojuego Poder Violeta

Fuente: elaboración propia.

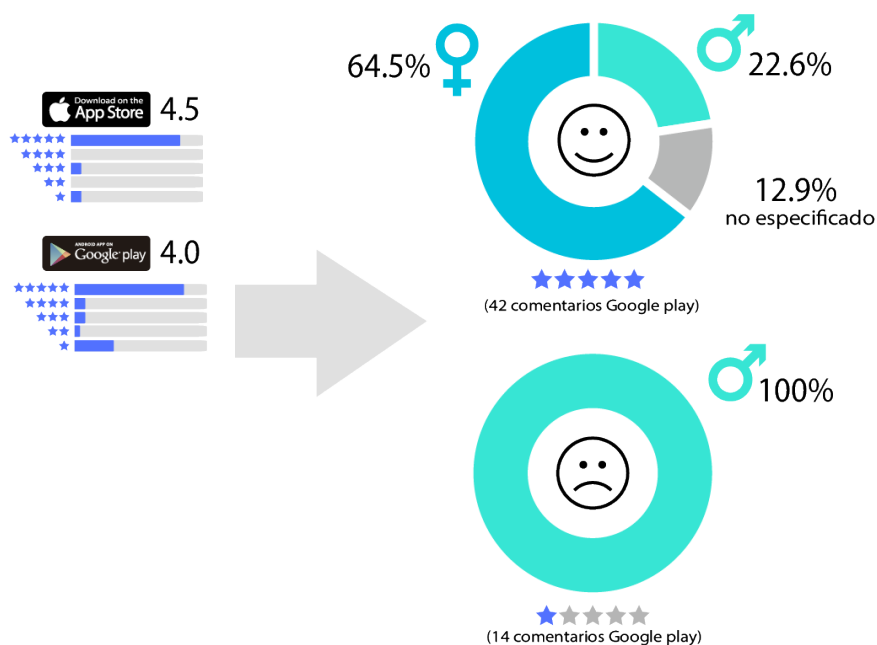
En cuanto a su aprendizaje personal frente al campo del videojuego algunas participantes valoraron el proyecto: “Hay muchos otros frentes y herramientas que hay que disputarse para hablar sobre acoso y Violencia basada en género. Incluso las que parecen completamente ajenas o lejanas” (Mujer participante anónima. Entrevista, octubre 2019).

Con respecto a la estrategia de diseño participativo, destacaron el aprendizaje sobre el problema del acoso sexual por parte de los hombres que formaron parte del equipo de trabajo, de la misma forma se valoró el aporte de otras miradas así como el uso de herramientas como el videojuego para movilizar causas feministas: “Es enriquecedor conocer las ideas de otras personas en el proceso y ayuda a pensar que es posible buscar herramientas creativas para denunciar colectivamente las violencias basadas en el sexo-género” (Mujer participante anónima. Entrevista, octubre 2019).

En cuanto a aspectos que podrían mejorar en futuras versiones del videojuego, sobresale la intención de empoderar a la protagonista del juego, dándole un rol más activo en el momento de defenderse de sus agresores:

Ya hemos hablado sobre cómo para nosotras no es un juego particularmente divertido pues es lo que atravesamos a diario. Entonces es muy importante la apuesta por hacer que las violetas se defiendan y respondan de maneras creativas (que además es lo que permite un videojuego, ficcionar). (Mujer participante anónima. Entrevista, octubre 2019)

A la fecha el juego ha alcanzado más de 4000 descargas combinando los sistemas operativos Android y iOS, obtuvo una clasificación de 4.0 en la plataforma Google Play, y 4.5 en el App Store. En la figura 4 se puede ver una distribución de las calificaciones en la escala de 1 a 5.

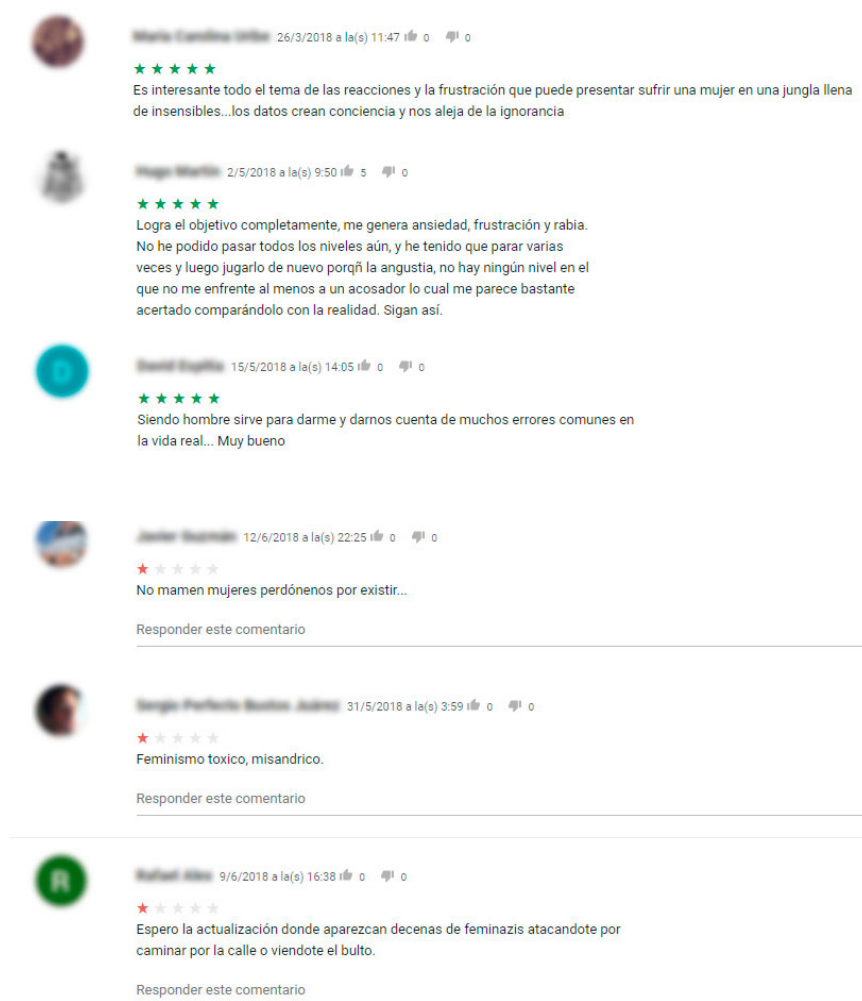


Nota: detalle de calificaciones en Google Play para los casos de 5 y 1 estrella.

Figura 4. Evaluaciones del juego en las plataformas App Store y Google Play

Fuente: elaboración propia a partir de información de las plataformas App Store y Google Play.

Llama la atención que, en el caso de Google Play, la totalidad de las apreciaciones negativas más bajas provino de hombres, mientras que en la máxima la votación estuvo repartida en los dos sexos con una mayoría de votos femeninos. Las calificaciones y comentarios negativos podrían relacionarse con el clima machista entre los jugadores que referíamos anteriormente (figura 5).



Nota: algunos de los comentarios dan cuenta de las reflexiones que el juego provoca. Todos los comentarios que calificaron a *Poder Violeta* con el peor puntaje provinieron de hombres, muchos con mensajes agresivos.

Figura 5. Calificación y comentarios registrados en la plataforma Google Play

Fuente: elaboración propia a partir de información de la plataforma Google Play.

Por otra parte, *Poder Violeta* fue ampliamente reseñado en medios especializados y prensa de Argentina (Russo, 2018), Brasil (Ciriaco, 2018), Chile (Tupper, 2018), Colombia (Cristancho, 2018), México (Del Real, 2018) y Perú (Kusunoki, 2018). En todos los casos recibió críticas bastante positivas sobre el juego y la capacidad de este medio para tratar temas sociales. Recientemente un informe del Banco Interamericano de Desa-

rollo (BID) (2019), sobre la industria del videojuego en la región describió a *Poder Violeta* como un caso para mostrar la forma que los videojuegos pueden ser *aliados contra la violencia de género*. Estos son otros comentarios de diferentes medios de Iberoamérica:

Poder Violeta indigna, me enoja y da en el clavo con gran precisión, y eso que esto refleja de manera infinitesimal lo que ellas sufren en la realidad. (Russo, 2018)

El juego pone al jugador como una mujer que necesita lidiar con el acoso en las calles. (Ciriaco, 2018)

Poder Violeta se constituye en una forma diferente de ver la ciudad a través de los ojos de las mujeres que son acosadas durante sus trayectos en el transporte público. (Cristancho, 2018)

Todos estos indicios conducen a afirmar que *Poder Violeta* cumple su objetivo y se ha convertido en una herramienta singular para movilizar reflexiones sobre el acoso sexual en transporte público; específicamente, el aplicativo muestra diferentes aspectos del acoso sexual a los jugadores masculinos, aunque parece ser mejor recibido entre mujeres. El juego suele detonar entre jugadores emociones como angustia, rabia y desespero, sugiriendo que la estrategia de diseño participativo fue efectiva para que las participantes del proyecto expresaran las emociones asociadas al acoso sexual a través del videojuego.

Conclusiones

Anteriormente se señalaban algunas de las barreras principales que se presentan para el diseño participativo cuando se aplica en el diseño de videojuegos serios: la escasa familiaridad con el contenido tratado por parte de los actores invitados cuando estos son simples jugadores, así como su escasa experiencia en el desarrollo de videojuegos. Sin embargo, para diseñar videojuegos críticos, la participación de quienes sufren el problema enunciado es particularmente valiosa al manifestar perspectivas que los desarrolladores ignoran. Así, el método de diseño participativo se presenta como una estrategia de desarrollo ideal para este tipo de proyectos.

Si bien los afectados por un problema social pueden desconocer los aspectos técnicos y artísticos del desarrollo de videojuegos, conocen el problema tratado de primera mano y pueden aportarle su perspectiva al producto diseñado, legitimando así el mensaje que este enuncia.

El estudio de caso sobre el que se centra esta investigación-creación implicó un giro particular en la práctica usual del diseño participativo, pues más allá de vincular a potenciales jugadores: enriqueció las etapas de conceptualización y traducción, y legitimó la fase de comprobación. Especialmente, el proyecto logró abrir un espacio a voces que no suelen ser escuchadas en medios tradicionales, aún menos en la industria del videojuego. Así, *Poder Violeta* se constituyó en un espacio de expresión de quienes sufren acoso sexual, transitando hacia una forma de diseño para el empoderamiento de sujetos vulnerables, de acuerdo con la propuesta de Ladner (2015).

Experiencias como la reseñada indican que los videojuegos pueden movilizar conversaciones alrededor de problemas sociales: el videojuego crítico puede ser una herramienta educativa para reflexionar sobre aspectos de la realidad social.

De los diferentes enfoques bajo los cuales se podrían adelantar ejercicios de diseño participativo, el estudio de caso analizado se enmarca en el mutuo aprendizaje y se puede afirmar que las participantes han aprendido sobre las cualidades comunicativas del videojuego, a la vez que el equipo de académicos y desarrolladores comprendió la enorme dimensión del problema del acoso sexual en el transporte público.

Otro hallazgo interesante sugiere que los videojuegos críticos pueden repercutir en otros medios para difundir su mensaje; iniciativas como esta pueden ir más allá de la experiencia misma del juego y aliarse con otros medios. Por ejemplo, portales web, blogs y redes sociales amplificaron el proyecto, invitando así a reflexionar sobre el problema tratado, aun sin que los lectores de estos medios llegaran a descargar y jugar el videojuego.

Abordajes como este pueden ser una alternativa a enfoques de investigación cuantitativa que se proponen medir el cambio de comportamiento de jugadores de videojuegos de este tipo. Si bien se trata de una intención comprensible, teniendo en cuenta que proyectos como este persiguen cambios sociales, no es usual pretender medir estos cambios frente a otras expresiones culturales como por ejemplo el cine, la literatura o la música.

En cuanto a la naturaleza de este tipo de videojuegos, futuras investigaciones podrían explorar la frustración, una sensación habitualmente evitada en este medio, como un factor en el diseño de situaciones concebidas para generar empatía, para lo que convendría profundizar en los mecanismos psicológicos implicados y su funcionamiento.

Por último, es valioso señalar que quienes tenemos acceso a la posibilidad de formas de creación como el videojuego, tenemos la posibilidad de estimular el tránsito del mero consumo de medios digitales a la producción de relatos relevantes a nuestra realidad inmediata.

La experiencia descrita demostró que es posible vincular socias creativas no como simples informantes, sino como participantes legítimos de la creación de estos artefactos; en consecuencia, nos satisface constatar que esta investigación contribuye al desarrollo de una sociedad más justa con la mujer, sumándose a iniciativas que promueven transformaciones sociales.

Referencias

- Aladro-Vico, E., Jivkova-Semova, D. y Bailey, O. (2018). Artivismo: un nuevo lenguaje educativo para la acción social transformadora. *Revista Comunicar*, 26(57), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C57-2018-01>
- Ampatzidou, C. y Gugerell, K. (2019). Participatory game prototyping-balancing domain content and playability in a serious game design for the energy transition. *CoDesign*, 15(4), 345-360. <https://doi.org/10.1080/15710882.2018.1504084>
- Arancibia, J., Billi, M., Bustamante, C., Guerrero, M., Meniconi, L., Molina, M. y Saavedra, P. (2015). *Acoso sexual callejero: contexto y dimensiones*. Observatorio Contra el Acoso Callejero Chile.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2019). *Los videojuegos no son un juego: los desconocidos éxitos de los estudios de América Latina y el Caribe*. <https://bit.ly/2oHg7Zp>
- Bjögvinsson, E., Ehn, P. y Hillgren, P. (2012). Design things and design thinking: Contemporary participatory design challenges. *Design Issues*, 28(3), 101-116.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive games*. MIT Press.
- Brandes J. (2016). *Women in game development: Breaking the glass level-cap*. CRC Press.
- Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *Contrastes: Revista Cultural*, 43, 111-113.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza.
- Ciriaco, D. (2018). *Game coloca jogador como uma mulher que precisa lidar com assédio nas ruas*. Tecmundo. <https://bit.ly/2nZpSSw>
- Collins, P. (2000). *Black feminist thought: Knowledge, consciousness and the politics of empowerment*. Routledge.
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299.
- Cristancho, A. (2018). *Poder Violeta, el videojuego que reflexiona sobre el acoso sexual a las mujeres*. Trece. <https://bit.ly/2n1boBs>
- Cuervo, R. y Hernández, E. (2020). ¿Cómo evaluar la cognición creativa al enseñar diseño industrial? Un insumo para su aprendizaje. *Bitácora Urbano Territorial*, 2(30), 163-176.

- Dalsgaard, P. (2012). Participatory design in large-scale public projects: Challenges and opportunities. *Design Issues*, 28(3), 42-58.
- Del Real, J. (2018). *Este videojuego busca que los hombres experimenten el acoso sexual callejero*. Expok. <https://bit.ly/2GIDPiM>
- Dyer-Whitford, N. y De Peuter, G. (2009). *Games of empire: Global capitalism and video games*. University of Minnesota Press.
- Entertainment Software Association. (2020). *2020 Essential facts about the video game industry*. Washington D.C. https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2021/03/Final-Edited-2020-ESA_Essential_facts.pdf
- Fenster, T. (2005). The right to the gendered city: Different formations of belonging in everyday life. *Journal of Gender Studies*, 14(3), 217-231.
- Flanagan, M. (2009). *Critical play. Radical game design*. MIT Press.
- Flanagan, M. y Nissenbaum, H. (2014). *Values at play in digital games*. MIT Press.
- Flórez, J. (2014). *Lecturas emergentes. Subjetividad, poder y deseo en los movimientos sociales*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Frasca, G. (2007). *Play the message, play, game and videogame*. University of Copenhagen.
- Gerling, K., Linehan, C., Kirman, B. y Michael, R. (2016). Creating wheelchair-controlled video games: Challenges and opportunities when involving young people with mobility impairments and game design experts. *International Journal of Human-Computer Studies*, 94, 64-73.
- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Hart, A., Flegg, M., Rathbone, A., Gant, N., Buttery, L., Gibbs, O. y Dennis, S. (2020). Learning from the Resilience Playtest: Increasing engagement in resilience promoting games through participatory design. *CoDesign*. 10.1080/15710882.2020.1740278
- Humphreys, S. (2017). On being a Feminist in Game Studies. *Games and Culture*, 1(19), 825-842. <https://doi.org/10.1177/1555412017737637>
- Hutt, R. (2018). *Las mujeres en los videojuegos: acéptelo, o no compre el juego*. World Economic Forum. <https://bit.ly/2ASY3hQ>
- Hyysalo, V. y Hyysalo, S. (2018). The mundane and strategic work in collaborative design. *Design Issues*, 24(4), 42-58.
- Irvin-Erickson, Y. y Curvis, A. (2017). *Sexual harassment and victimization of women on public transport*. Oxfam. <https://bit.ly/2n9OmZ3>
- Isbister, K., Flanagan, M. y Hash, C. (2010). Designing games for learning: insights from conversations with designers. En *Proceedings of*

the 28th International Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI'10, ACM (pp. 2041-204). <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.613.2182&rep=rep1&type=pdf>

Jenkins, H., Ito, M. y Boyd, D. (2016). *Participatory culture in a networked era*. Polity Press.

Khaled, R. y Vasalou, A. (2014). Bridging serious games and participatory design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2(2), 93-100.

Kraff, H. (2019). A critical exploration of agonistic participatory design. *The Design Journal*, 23(1), 31-48. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1684730>

Kusunoki, J. (10 de marzo de 2018). Colombianos crean videojuego para frenar el acoso sexual. *El Comercio*. <https://bit.ly/2mmfhjU>

Ladner, R. (2015). Design for user empowerment. *Interactions*, 22(2), 24-29. <https://doi.org/10.1145/2723869>

Lefebvre, H. (1975). *El derecho a la ciudad*. Península.

Lundmark, S. (2018). Design project failures: Outcomes and gains of participation in design. *Design Studies*, 59, 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.07.002>

Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación Social*. Experimenta Editorial.

Moscoso, M. (2018). *Las cuentas de las mujeres-Bogotá (Resultados preliminares)*. Despacio. <https://bit.ly/2nc0SHI>

Opazo, D., Wolff, M. y Araya, M. (2017). Imagination and the political in design participation. *Design Issues*, 33(4), 73-82.

Pierri, P. (2018). Participatory design practices in mental health in the UK: Rebutting the optimism. *Design Issues*, 34(4), 25-36. https://doi.org/10.1162/desi_a_00509

Quiñones, L. (2018). *Sexual harassment in public transport in Bogotá*. The London School of Economics and Political Science.

Quiñones, L. (2020). Sexual harassment in public transport in Bogotá. *Transportation Research*, 139, 54-69.

Robertson, T. y Simonsen, J. (2012). Challenges and opportunities in contemporary participatory design. *Design Issues*, 33(3), 3-9.

Romero, M., Usart, M. y Ott, M. (2015). Can serious games contribute to developing and sustaining 21st century skills? *Games and Culture*, 10(2), 148-177. <https://doi.org/10.1177/1555412014548919>

Russo, T. (2018). *Poder Violeta, para reflexionar sobre el acoso callejero*. Press Over. <https://bit.ly/2GGe3sH>

Salen, K. y Zimmerman, E. (2004). *Rules of play*. MIT Press.

Sanders, E. y Stappers, P. (2008). Co-creation and the new landscapes of

- design. *CoDesign*, 4(1), 5-18. 10.1080/15710880701875068
- Sarkeesian, A. (2016). Feminist Frequency [Canal YouTube]. <https://bit.ly/1qj9Fdo>
- Scolari, C. (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Universitat de Barcelona.
- Thomson Reuters Foundation. (2014). *Most dangerous transport systems for women*. <https://tmsnrt.rs/2zl58Zh>
- Torres, C. (2013). De la promesa digital a los videojuegos del oprimido. Claves sobre un uso de resistencia a través del consumo cultural. *Palabra Clave*, 16(3), 760-786.
- Torres, C. (2015). Simular problemas sociales con videojuegos. Algunas claves para el diseño de videojuegos críticos. *Kepes*, (12), 193-226.
- Tupper, S. (2018). *Poder Violeta: el juego que se hace cargo del acoso hacia las mujeres*. RocknPop. <https://bit.ly/2ozYbQe>
- Winn, B. (2009). The design, play, and experience framework. En R. E. Ferding, *Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education* (pp. 1010-1024). Information Science Reference.
- Yanki, L. (2008). Design participation tactics: the challenges and new roles for designers in the co-design process. *CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 4(1), 31-50. <https://doi.org/10.1080/15710880701875613>
- Zimmerman, E., y Chaplin, H. (2013). *Manifesto: The 21st century will be defined by games*. Kotaku. <https://bit.ly/2moQoUT>