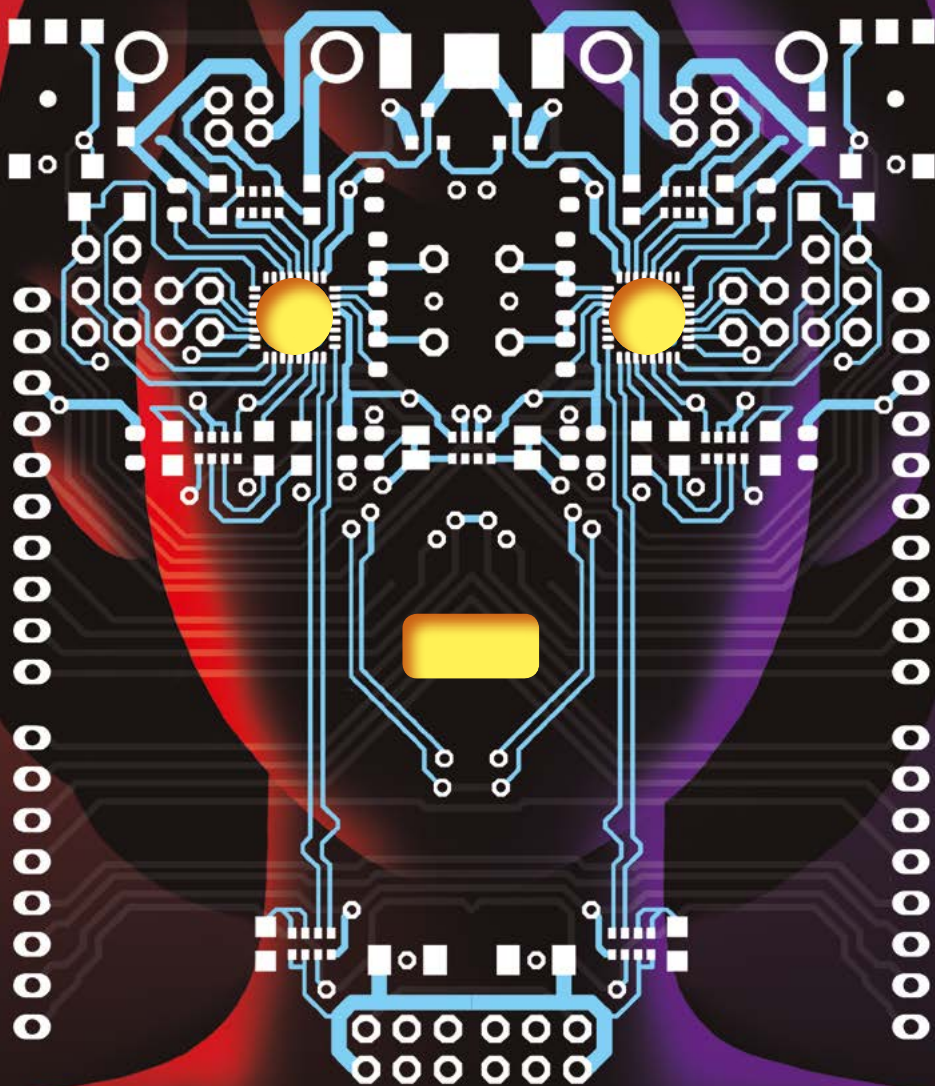


[ASOCIACIÓN CULTURAL ARSGAMES]

# El aprendizaje en juego

Tecnoludismo para el pensamiento crítico

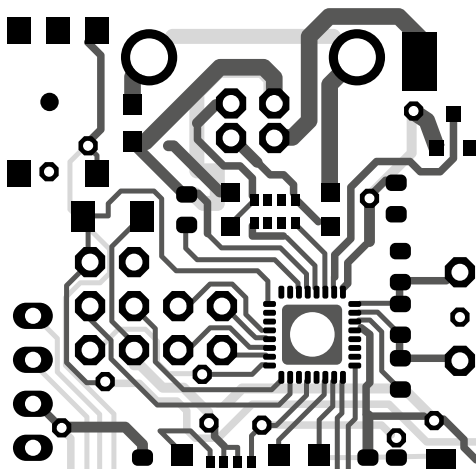






# EL APRENDIZAJE EN JUEGO

TECNOLUDISMO PARA EL PENSAMIENTO CRÍTICO



## **El aprendizaje en juego: Tecnoludismo para el pensamiento crítico**

Asociación Cultural ArsGames, Madrid [España], 2018

**Texto:** Ana Armero, Eurídice Cabañes, Néstor Jaimen,  
Quetzalli Ocampo, Mercedes Torres

**Colaboradores:** Ruth García, Germán Sosa

**Publicado por:** Plataforma Editorial Sello ArsGames

[sello.arsgames.net]

[sello@arsgames.net]

**Edita:** Asociación ArsGames

**Coord. editorial:** José Andrés Fernández

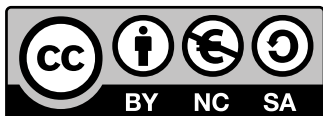
**Diseño, producción gráfica y cubiertas:** Alonso & Moutas Inc.

**ISBN:** 978-84-941493-3-7

**Depósito legal:** M-37238-2018

Este libro ha sido compuesto utilizando las fuentes libres *Libre Baskerville* y *Libre Franklin* diseñadas ambas por Impallari Type y publicadas en 2012 y 2016 respectivamente bajo una SIL Open Font License v1.10

*Join us now and share the software!*



Se permite la reproducción total o parcial de la obra y su difusión telemática para uso personal de los lectores siempre y cuando no sea con fines comerciales.

**Creative Commons -Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España  
(CC BY-NC-SA 3.0 ES)**

# Índice

<b>Introducción</b> .....	009
---------------------------	-----

## **Capítulo 1.**

TECNOPEDAGOGÍA: CONTEXTO Y NECESIDADES ACTUALES .....	013
1.1. Contexto tecnológico. ....	014

## **Capítulo 2.**

HACIA UN NUEVO MODELO PEDAGÓGICO: ALFABETIZACIÓN DIGITAL CRÍTICA . . .	023
2.1. Nuestro aprendizaje será autogestionado o no será. ....	025
2.1.1. “Aprendizaje” gestionado como producto a consumir .....	027
2.1.2. “Aprendizaje” gestionado como imposición pura .....	028
2.1.3. “Aprendizaje” gestionado como violencia normalizada. ....	031
2.1.4. “Aprendizaje” gestionado como sistema desigual .....	032
2.1.5. “Aprendizaje” gestionado como método de normalización .....	036
2.1.6. Aprendizaje autogestionado como proceso colectivo. ....	037
2.1.7. Aprendizaje autogestionado como contextualización de los saberes. . .	039
2.1.8. Aprendizaje autogestionado como pensamiento crítico .....	041
2.1.9. Aprendizaje autogestionado como desaprendizaje. ....	042
2.1.10. Aprendizaje autogestionado como responsabilidad emancipadora . . .	043
2.2. La necesidad de la autogestión tecnológica. ....	045
2.2.1. La importancia del proceso: educación <i>en beta</i> . ....	046
2.2.2. El <i>software</i> libre .....	048
2.2.3. El <i>hardware</i> libre .....	050
2.2.4. Educación libre .....	051

## **Capítulo 3.**

EDUCACIÓN LÚDICA .....	053
3.1. Gamificación .....	056
3.2. Características y elementos del juegos y sus posibles usos en educación. ....	061
3.2.1. Características .....	061
3.2.2. Elementos. ....	064

## **Capítulo 4.**

DE LA TEORÍA A LA PRAXIS. ....	071
4.1. Introducción .....	071
4.2. Bases pedagógicas .....	072
4.3. La autogestión pedagógica y el trabajo docente .....	079

## **Capítulo 5.**

EJEMPLOS DE NUESTRA METODOLOGÍA .....	087
5.1. Proyectos en educación no formal.....	088
5.1.1. Gamestar(t) .....	088
5.1.2. Craftea .....	096
5.1.3. Los talleres .....	101
5.2. Proyectos en educación formal: ProyecTIC .....	106
5.2.1. Enfoque .....	109
5.2.2. Metodología.....	112
5.2.3. Aprendizajes esperados.....	118
5.2.4. Contenidos .....	118
5.2.5. Conclusiones .....	120

## **Capítulo 6.**

EPÍLOGO: REFLEXIONES DESDE LA EXPERIENCIA.....	123
6.1. «Metroid: las apariencias engañan».....	124
6.2. Sentarse a hablar no es un rollo .....	131
6.3. Es mi responsabilidad .....	133
6.4. Compartir no tiene edad .....	135
6.5. ¡Es lo que hay!.....	136
6.6. ¿A qué estamos jugando? .....	138
6.7. Aquí huele mal .....	140

<b>Bibliografía</b> .....	143
---------------------------	-----

<b>Glosario de términos</b> .....	151
-----------------------------------	-----

[ASOCIACIÓN CULTURAL ARSGAMES]

# **El aprendizaje en juego**

**Tecnoludismo para el pensamiento crítico**

**SELLO  
AG**





Star(t)

# Introducción

**E**l aprendizaje en juego: Tecnoludismo para el pensamiento crítico es una obra colectiva, escrita desde diferentes perspectivas y que se nutre de la experiencia de cada una de las personas que formamos parte del área pedagógica de ArsGames a ambos lados del Atlántico.

Recorremos en estas páginas 10 años de práctica lúdico–pedagógica tecnológicamente mediada. Un decenio en el que ArsGames ha llevado a cabo todo tipo de propuestas tecnopedagógicas, siempre con un componente lúdico y artístico. Hemos querido recoger aquí todo el conocimiento fruto de la reflexión desde de la praxis y ponerlo por escrito, no entendiendo esta obra como un resumen o un punto final, sino como una parada necesaria en el viaje de transformación y aprendizaje permanente en el que nos hayamos inmersos.

Los orígenes y los fundamentos de los cuales partió este proyecto hunden sus raíces en *Gamestar(t): Pedagogías libres en la intersección entre el arte, la tecnología y los videojuegos*, libro que publicamos en 2013 y en el que presentamos las metodologías, principios pedagógicos y experiencias de nuestro proyecto Gamestar(t) hasta esa fecha. No obstante, ese proyecto ha pasado por una serie de transformaciones propiciadas por todas y cada una de las personas que han participado en sus distintas ediciones en diversas ciudades incluso países. Este intercambio nos ha hecho crecer en todos los sentidos, tanto a nivel profesional como de proyecto: ArsGames es hoy una entidad internacional que trabaja en los ámbitos territoriales de España y México,

que se articula a través de diferentes sedes y que se encuentra en un proceso de constante crecimiento a todos los niveles.

A medida que hemos ido profundizando en el conocimiento de la experiencia educativa mexicana hemos detectado puntos comunes en los retos a los que se enfrenta la educación del siglo XXI. Inscrita esta educación en un contexto económico globalizado, en el que existen unos claros intereses por estandarizar y homogeneizar todos los aspectos de la vida —las relaciones, la educación, el comportamiento, etc.—, creemos que es fundamental reivindicar los procesos locales, la heterogeneidad y los conocimientos situados que se generan en contextos específicos. Por tanto, nuestra misión como docentes es entender y ser capaces de dar respuesta a las necesidades que surgen en comunidades concretas, situando en el centro de los procesos educativos a los educandos, fomentando su autogestión y adaptando esos procesos a sus necesidades, de forma que garanticemos la preservación de la diversidad.

A lo largo de esta obra, y con el objetivo de hacer frente a estos retos, abordamos temas que entendemos clave para ofrecer alternativas a un modelo capitalista y homogeneizador de la enseñanza. Hacemos especial hincapié en la importancia de lo lúdico más allá de la conocida gamificación de la enseñanza, práctica que busca convertir los momentos de ocio y aprendizaje en procesos productivos y a las personas en ejecutoras de los mismos, de forma que se garantice la sostenibilidad y el mantenimiento del sistema.

Siguiendo esta línea, otro aspecto que destacamos es la lucha por la soberanía tecnológica, la necesidad imperante de reapropiarse y crear tecnologías propias con las que hacer frente a la obsolescencia programada y a los modelos de explotación que se derivan de herramientas que parten de intereses comerciales.

Dado que nuestro objetivo es, por una parte, responder a estos retos a los que hacíamos referencia y, por otra, dejar constancia de la reflexión que ha suscitado nuestro recorrido como docentes, hemos querido ilustrar todo ello a partir de ejemplos de prácticas concre-

tas. Éstas transitan desde talleres de carácter lúdico a cursos insertos dentro de la educación formal en los que se priman el trabajo por proyectos y la educación en las tecnologías de la información y la comunicación —en aulas que, muchas veces, no cuentan con electricidad—, pasando por programas de largo recorrido o que fomentan la participación ciudadana y el codiseño de nuestros entornos —colonias, barrios, ciudades, escuelas, bibliotecas, etcétera—.

Todos estos ejemplos son sólo una pequeña muestra de que otros procesos de enseñanza-aprendizaje son posibles. Así pues, este libro es una invitación a experimentar otros formatos educativos críticos que nos permitan ejercer una verdadera ciudadanía digital de pleno derecho: autónoma, autogestionada y libre.

Finalmente, y dado que este camino no lo recorreremos solas, hemos querido hacer referencia a todas las autoras y autores que nos preceden y nos acompañan en nuestras reflexiones, a las y los que acudimos cuando nos encontramos perdidas o buscamos consejo. Queremos reconocer su trabajo y sus aportaciones, sin las cuales no habiéramos podido construir el proyecto educativo que es ArsGames a día de hoy y el que será mañana. Para ello hemos compilado a todas y todos en una extensa bibliografía de la que puedan servirse otras personas para construir sus proyectos y desarrollar su trabajo de la misma forma que lo hemos hecho nosotras.



# Tecnopedagogía:

*contexto y necesidades actuales*

**A** lo largo del presente capítulo abordaremos el contexto educativo actual tomando como especial aunque no única referencia los modelos educativos de España y México, en los cuales podemos ver que son representativos de una tendencia global de la que pocos modelos educativos quedan fuera. Partiremos de que todo sistema educativo ha de adecuarse al contexto en el que se inserta, pero sin olvidar que educación y política se relacionan ineludiblemente, por lo que nos preguntaremos no sólo hasta qué punto la educación actual se adapta a las necesidades de un contexto tecnológicamente mediado con cambios tecnológicos exponenciales, sino a qué intereses responden los tipos de educación estudiados y qué tipo de ciudadanía se está formando.

Los dos modelos educativos vigentes en México y España son, respectivamente, El Modelo Educativo 2016 (Secretaría de Educación Pública, 2016) y la LOMCE (España, 2013), y aunque ambos difieren tremendamente hay varias cosas que tienen en común.

Veamos un par de extractos:

*Es primordial que la educación se proponga formar a los estudiantes en la convicción y capacidades necesarias para contribuir a la construcción de una sociedad más justa e incluyente, respetuosa de la diversidad, atenta y responsable hacia el interés general. (Secretaría de Educación Pública, 2016: 12).*

*El nivel educativo de los ciudadanos determina su capacidad de competir con éxito en el ámbito del panorama internacional y de afrontar los desafíos que se planteen en el futuro. Mejorar el nivel de los ciudadanos en el ámbito educativo supone abrirles las puertas a puestos de trabajo de alta cualificación, lo que representa una apuesta por el crecimiento económico y por un futuro mejor.*

[...]

*Se contempla también como fin a cuya consecución se orienta el Sistema Educativo Español la preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento. (España, 2013: 2–9).*

Lo que ambas leyes tienen en común es que hacen patente la inexorable unión entre educación y política, en tanto que la educación se entiende como herramienta para la formación de ciudadanos/as.

Así pues, el análisis de un sistema educativo, siempre de algún modo, supondrá el análisis del modelo político subyacente de la sociedad que lo sostiene (Cabañes y Rubio, 2013b).

## **1.1. Contexto tecnológico<sup>[1]</sup>**

Cualquier sistema educativo debe llevar a cabo un análisis previo del contexto social si quiere dotar a sus estudiantes de una educación efectiva. Si nos encontramos en un contexto en el que nuevas tecnologías proliferan sin cesar adaptándose y generando nuevos lenguajes, la educación debe dotarnos de un conocimiento apropiado de sus códigos y lenguajes, especialmente cuando estos lenguajes están

.....  
[1] Este apartado procede de la investigación de Eurídice Cabañes, coautora del libro, en su tesis doctoral *La tecnología en las fronteras* (Cabañes, 2016).

modelando nuevos modelos cognitivos y configurando nuevos modos de apropiación de la realidad. Por tanto, si vivimos en una época en que nuevos lenguajes, así como nuevos modos de relacionarse con los contenidos y la información, están proliferando, en que la *imperancia* de los denominados *news media* no sólo es clara, sino que va en aumento, la educación no puede sino hacerse cargo de este nuevo contexto, incluyendo una educación capaz de formar alumnos competentes en el uso de los nuevos lenguajes y de potenciar el desarrollo de competencias tecnológicas.

*El privilegio que en los centros educativos se concede a la gramática frente a la semiología general, al libro frente a los medios audiovisuales y a la escritura textual frente a la producción multimedia refleja buena parte del conflicto y tiende a alejar la enseñanza de una sociedad que ha potenciado enormemente el lenguaje audiovisual.* (Pérez Tornero, 2000: 24).

En este contexto debemos promover una alfabetización digital que permita a los usuarios de los lenguajes de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información —en adelante TIC—, codificar y decodificar mensajes, así como desarrollar una conciencia crítica sobre su uso que implique un uso crítico y creativo. Las instituciones educativas no pueden permanecer al margen, han de conocer y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de comunicación.

Esto es reconocido y tenido muy en cuenta en los diferentes sistemas educativos, de hecho, podemos afirmar que existe cierta unanimidad a la hora de recomendar la introducción de las TIC en los centros educativos y es una clara tendencia actual.

Así, de un tiempo a esta parte, se han adoptado diversas medidas con respecto a la necesidad de alfabetización digital en las aulas, entre ellas una de las más visibles es la proliferación de herramientas tecnológicas en el aula de aprendizaje: desde ordenadores a pizarras



digitales, tabletas,<sup>[2]</sup> proyectores, etc., cada vez con mayor frecuencia encontramos entre el mobiliario de las aulas aparatos tecnológicos que tratan de responder a esta necesidad social de incorporar las tecnologías en el proceso de aprendizaje. Así mismo se apremia al personal docente a usar estas nuevas herramientas en sus clases —una presión que no siempre viene acompañada de una formación efectiva por parte de los centros de enseñanza, lo que plantea claramente un problema— así como a incluirlas en las programaciones didácticas de las diferentes asignaturas y entre los objetivos de la programación anual del centro. Estas medidas muestran que la necesidad de incluir la tecnología en la educación está siendo tomada en cuenta.

Pero si analizamos en qué ha variado la práctica educativa no encontramos grandes cambios derivados de la incorporación de elementos tecnológicos: muchas de las salas de informática almacenan ordenadores que cada vez acumulan más polvo, que se estropean y no se reparan, que no cuentan con conexión a internet y que se emplean para hacer tareas del mismo modo que podrían hacerse con un lápiz y un cuaderno, la pizarra digital no se usa de un modo muy diferente a la pizarra convencional, etcétera.

Así, la revolución en la práctica educativa, en los procesos de enseñanza-aprendizaje que parecía se iba a dar de modo espontáneo con la introducción de estas tecnologías no ha tenido lugar y en vez de motivación y entusiasmo niños y niñas han mostrado lo contrario. Lo que nos muestra que la introducción de tecnologías en el aula *per se* no es suficiente, de hecho puede ser incluso contraproducente ya que, como veremos a continuación, este tipo de introducción de la tecnología en las aulas desmotiva a los niños y niñas con respecto a las tecnologías en relación a la educación, pues detectan una diferencia clara entre las tecnologías que emplean en su vida diaria y las que se introducen en las escuelas.

.....  
[2] El Gobierno de México, por ejemplo, a través de la Secretaría de Educación Pública ha regalado tabletas a todos los estudiantes de las escuelas públicas.

Este extraño —en tanto que inesperado— fenómeno es analizado por Buckingham (2008), que lo denomina la “nueva brecha digital”.<sup>[3]</sup>

En el entorno cotidiano niños y niñas emplean toda una serie de tecnologías que utilizan para comunicarse —redes sociales, mensajería móvil, chats—, para divertirse —videojuegos, vídeos, música—, para crear y subir contenidos de diferentes tipos y un largo etcétera. En las aulas, por el contrario, las tecnologías implementadas son ajenas a su entorno tecnológico real, limitadas, aburridas y carentes de todo interés. Esto es así por varios motivos:

★ **Intereses privativos.** En la gran mayoría de los casos las herramientas utilizadas en el aula son sistemas privativos pertenecientes a grandes multinacionales como Microsoft. El sistema operativo más empleado en las escuelas es Windows y el tipo de alfabetización digital que se promueve se reduce a un aprendizaje de habilidades funcionales en el uso de herramientas muy concretas pertenecientes a la corporación Microsoft: se aprende a redactar textos en Word, a hacer presentaciones de Power Point u hojas de cálculo con Excel. Tal y como señala David Buckingham (2008: 19): «La materia “TICS” incluye básicamente procesadores de texto, hojas de cálculo y administración de archivos. Podría decirse que este es *currículum del Microsoft Office*. Este currículum ofrece poco más que un entrenamiento descontextualizado en habilidades funcionales».

Incluso la necesidad del alumnado de emplear este tipo de herramientas se extiende más allá de las aulas hasta exigirles de un modo indirecto contar con ellas en sus propias casas, ya que se les solicita la redacción y posterior entrega de trabajos en formatos DOC o DOCX.

.....  
[3] La nueva brecha digital hace referencia a la diferencia que niños y niñas encuentran entre las tecnologías que emplean es sus tiempos de ocio —que conforman su entorno tecnológico real— y las que se han introducido hasta ahora en el ámbito educativo.

*Este tipo de educación en TIC no se rige, como podría parecer, por un interés real en mejorar la experiencia educativa, sino que responde a un interés de mercado. Desde el aprendizaje descontextualizado de las herramientas —que nos lleva a pensar en habilidades básicas de oficinista— al aprendizaje exclusivo de herramientas privadas, se potencia el consumo, el uso y el adiestramiento de una nueva clase trabajadora orientada a los nuevos modelos productivos que exige el mercado. Este panorama de la introducción de las tecnologías en aula evidencia que lo que se está poniendo en el centro del sistema educativo no es el pleno desarrollo del alumnado, sino su inserción en un sistema productivo y de mercado que está marcado por pautas privadas, pero también de control y disciplina. (Cabañes y Rubio, 2013c).*

Este tipo de introducción de las tecnologías en el aula entronca completamente con la dependencia de los flujos de la tecnología —que veremos en detalle cuando abordemos la necesidad de la autogestión tecnológica—, exigiendo la compra de equipos, licencias de uso de programas y fomentando un uso meramente funcional de la herramienta en lugar de tomarla en cuenta en sí misma como objeto de estudio y reflexión crítica. Nos acerca más a la dependencia, a ser construidos externamente, que a la autonomía y la autogestión tecnológica.

★ **Las tecnologías como herramienta de control.** Se da un gran grado de incoherencia en las aulas, ya que al tiempo que se les motiva e incita a emplear las tecnologías en el aula, se les impide emplear sus propias tecnologías.<sup>[4]</sup> Igualmente, los ordenadores que pueden encontrarse en las salas de informática tienen un uso muy

.....  
[4] “Requisar” móviles, tabletas y otros dispositivos como reproductores de MP3 o MP4 es una práctica tremendamente extendida en las aulas, incluso en los casos en los que éstas están siendo utilizadas para buscar información sobre el propio temario que se está impartiendo de modo que se entiende que suponen un cuestionamiento hacia la figura de autoridad del profesorado.

limitado: los horarios o los momentos en los que se pueden utilizar están restringidos, pudiendo sólo acceder a ellos en las asignaturas específicas como Informática o en momentos concretos en los que su uso forma parte de una actividad dirigida por el profesorado; además, su uso está limitado por determinados filtros que restringen el acceso a determinadas páginas de internet —como páginas de videojuegos, redes sociales y, en general, las páginas a las que más les interesa acceder a niños y niñas—.

Incluso plataformas y herramientas de aprendizaje que podrían suponer importantes mejoras en la educación tanto en cuanto a autogestión del aprendizaje se refiere como a la posibilidad de promover modos de aprendizaje más horizontales, como es el caso de Moodle,<sup>[5]</sup> suelen ser utilizadas como herramientas de control, en tanto que permiten el registro y consulta por parte del personal docente de las horas exactas en las que los alumnos se han conectado, han accedido a ciertos materiales o han entregado sus tareas y trabajos.

*En contadas ocasiones el alumnado puede introducir sus propios resultados de investigación de modo que sirvan al resto de la clase, sino que se limita a recoger la información depositada por sus profesoras y profesores y a subir archivos con trabajos ya finalizados listos para ser evaluados de una forma cómoda y fácil, además de convencional. Esto no introduce ninguna modificación con respecto al anterior modelo de enseñanza, aprendizaje y evaluación excepto el estar mediado tecnológicamente e incluir la posibilidad de evaluación a distancia. (Rubio y Cabañes, 2011).*

Esto, cuando no se han introducido directamente herramientas tecnológicas que son exclusivamente de control, como las tecnologías para prevenir el absentismo escolar —véanse Ekade<sup>[6]</sup> o Plu-

---

[5] Disponible en <moodle.org>.

[6] Más información en <goo.gl/e35ohE>.

mier<sup>[7]</sup>— que, en caso de cualquier ausencia injustificada, envían un mensaje de texto a los padres.

Incluso se han llegado a implementar a nivel nacional —como en el caso del Gobierno de Brasil— tecnologías de localización RFID que se insertan en los uniformes escolares para tener localizados a los alumnos en cualquier momento.

Este tipo de empleo de la tecnología en las aulas muestra una clara división entre el personal docente y el alumnado, siendo los primeros quienes tienen el control de las tecnologías y los segundos quienes están sometidos y controlados por ellas. Frente a esta perspectiva es más que comprensible que los y las estudiantes se desmotiven y muestren rechazo ante la inclusión de unas tecnologías en el aula que claramente responden más a necesidades del profesorado o la institución educativa que a las suyas propias.

Tras un análisis del modo en que se están introduciendo las tecnologías en las aulas podemos comprender la desmotivación que siente el alumnado frente a la educación tecnológicamente mediada.

*El problema que hemos podido detectar en esta entusiasta introducción han sido los fundamentos pedagógicos en los que se ha basado. Probablemente el principal problema derive del hecho de que la tecnología es entendida como una herramienta facilitadora de la enseñanza y del aprendizaje y, conceptualizada como tal, se ha considerado que el resto del programa educativo no tenía por qué verse afectado. Sin embargo, esto es un error de base que se refleja en las programaciones docentes y en su aplicación final en las aulas: se continúa enseñando igual, las estrategias pedagógicas no se han modificado, sólo se han introducido chips, redes, pantallas y teclados. De aquí que podamos extraer la consideración de que no se ha llevado a cabo una alfabetización digital crítica. No queremos decir con esto que en las aulas y las tecnologías se utilicen de modo erróneo, que el personal docen-*

.....  
[7] Más información en <goo.gl/Jx9QV6>.

*te no sepa utilizarlas —que puede ser también el caso para algunas personas—, sino que, aun habiéndonos familiarizado con el entorno digital continuamos sin comprender hasta dónde llegan sus posibilidades, cuáles son sus ventajas y sus deficiencias y cómo convertir el medio digital no sólo en una herramienta práctica, sino en un verdadero escenario enriquecedor para el aprendizaje y el desarrollo personal.* (Rubio y Cabañes, 2011).

Cabría añadir que, a parte de como herramienta, la tecnología ha de ser considerada en las programaciones docentes como objeto de estudio para permitir comprender de qué modos configuran nuestro pensamiento y ser capaces de apropiárnoslas y generar nuestros propios contenidos y herramientas de forma autónoma.

En resumen, consideramos que el actual sistema educativo en ambos países está más bien dirigido a la conformación de una ciudadanía con una mayor facilidad de adaptarse al sistema neoliberal, siendo el modo en que se introducen las tecnologías en el aula una forma más de favorecerlo. Por ello se entiende que estas políticas educativas no sólo no fomentan el ejercicio de una ciudadanía responsable, libre y crítica sino que, más bien al contrario, promueven la construcción de un sujeto irresponsable y acrítico atrapado en el flujo de producción y consumo del sistema neoliberal.

Pero no todo está perdido, como veremos a lo largo del libro, un modelo pedagógico centrado en una autogestión del aprendizaje basada en la satisfacción de las necesidades particulares de cada persona con su comunidad y su entorno es posible y también es mucho más efectivo para promover un cambio social y un ejercicio de la ciudadanía responsable, libre y crítica. Baste sólo añadir que si en nuestro contexto actual, prácticamente todas las facetas de la vida están tecnológicamente mediadas, este modelo pedagógico que proponemos, como veremos más adelante, debe incluir una introducción de las tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social para lo cual no sólo se presenta como necesaria una alfabetiza-

ción digital al uso, sino una alfabetización digital crítica que involucre la autogestión del aprendizaje a la vez que la autogestión tecnológica.

Podemos ver cómo en la educación estas dos tendencias se encuentran presentes. Por un lado encontramos la educación más formal o institucionalizada que, en su mayoría, continúa dividiendo el conocimiento en áreas cerradas y entendiéndolo como algo que se enmarca dentro del ciclo producción-consumo y las instituciones educativas como lugares que deben “producir” conocimientos. Contra la tendencia a la interdisciplinariedad, la institución educativa adelanta cada vez a edades más tempranas la decisión sobre el tipo de especialización que se va a adquirir; contra la tendencia al común, puebla las aulas de sistemas tecnológicos privativos y ofrece una enseñanza de los mismos de un modo completamente utilitarista, generando el tipo de productores-consumidores que el sistema asentado en el beneficio privado necesita. Por otro lado, parece que la lucha por una educación que genere humanos autónomos, interdisciplinarios y capaces de trabajar en colectivo, se libra, mayormente por el momento, fuera de las aulas.

# Hacia un nuevo modelo pedagógico:

*alfabetización digital crítica*

*«En lugar de una alfabetización digital dirigida a generar productores–consumidores adaptados a una sociedad capitalista, se hace necesaria una alfabetización digital crítica que genere sujetos autónomos capaz de transformarla y de construir nuevos modelos de sociedad, más igualitarios y libres» (Cabañes y Rubio, 2013c: 103).*

**E**n nuestro contexto actual, y tal y como venimos viendo a lo largo del libro, queda claro que la inclusión de tecnologías en el aula es deseable, pero no tiene un valor *per se*, sino que debe ir acompañada de una propuesta metodológica que entienda, en primer lugar, que las propias tecnologías se tienen que considerar como objeto de estudio desde una perspectiva crítica que las cuestione y promueva su reapropiación. Por otro lado, para que la implementación de tecnologías suponga una verdadera mejora del sistema educativo, las transformaciones que debe seguir la educación pasan por ser capaces de proveer de una educación crítica en los nuevos lenguajes, así como de generar nuevos métodos o modelos de enseñanza que implementen estos nuevos lenguajes y doten a los alumnos de competencias tecnológicas básicas, de un modo contextualizado y sobre todo crítico con las propias herramientas tecnológicas y sus usos.

Como su propio nombre indica la diferencia principal entre una alfabetización digital y una alfabetización digital crítica es el pensamiento crítico que la segunda conlleva.



*Pensamos críticamente cuando hacemos juicios razonados sobre qué pensar o cómo actuar ante situaciones relevantes o problemáticas de la vida cotidiana, en los diversos contextos [...]. Pensar críticamente no conlleva encontrar una solución o respuesta predeterminada, verdadera y definitiva, sino más bien enjuiciar y valorar desde criterios racionales las opciones o respuestas posibles en un contexto dado. El pensamiento crítico se basa en criterios, somete a crítica y revisión los criterios, y se atiene a las demandas y características del contexto. Pensamiento “crítico” se opone a “acrítico”, que acepta las conclusiones sin una evaluación de los supuestos, las bases o criterios; que decide y actúa sin previo análisis de la situación, sin evaluación de las alternativas posibles, las dificultades y los recursos disponibles. (Santiuste Bermejo, 2001: 45).*

Dentro de este nuevo modelo no podemos limitarnos a educar en habilidades críticas que nos ayuden a discernir entre la información veraz o la falsa que podemos encontrar —por ejemplo en internet—, sino que son necesarias también otras habilidades como negociación —saber cómo entrar en diferentes grupos y diferentes espacios y saber cómo entender cuáles son las diferentes normas—, apropiación —cómo combinar contenido con sentido—, juego —la capacidad para experimentar con lo periférico como una forma de resolución de problemas—, navegación transmediática, simulación, inteligencia colectiva, representación, pensamiento distribuido, visualización, multitarea, etcétera (Jenkins, 2006).

Gutiérrez Martín (2003: 225) señala que en todo proceso de alfabetización crítica «[a] los contenidos procedimentales y conceptuales hay que unir los actitudinales, y enmarcar la alfabetización digital en el contexto de una alfabetización múltiple que capacite a la persona para colaborar con los demás en la mejora de su entorno, de su espacio y su ciberespacio».

En este sentido la responsabilidad que se adquiere no es sólo con el propio aprendizaje, sino de una construcción en colectivo que

implica una responsabilidad también sobre la propia comunidad. Así, el pensamiento crítico conlleva un cuestionamiento de lo dado que conforma el primer paso para activar nuestra capacidad transformadora de la realidad.

Para ello, la educación deberá cambiar drásticamente incluyendo dos cuestiones que pensamos que son fundamentales: la autogestión tecnológica y la autogestión del aprendizaje —aunque evidentemente también habrá de modificar los principios pedagógicos y la metodología, pero ahondaremos en ello más adelante—.

## **2.1. Nuestro aprendizaje será autogestionado o no será**

*«El aprendizaje es la actividad humana que menos manipulación de terceros necesita. La mayor parte del aprendizaje no es la consecuencia de una instrucción. Es más bien el resultado de una participación no estorbada en un entorno significativo» (Illich, 1985: 59).*

El verdadero aprendizaje se desarrolla en términos de libertad. Sin embargo, el complejo educativo se ha encargado de hacernos la tarea de aceptar el aprendizaje como una programación encasillada y cuantificable. El conjunto de cuerpos medibles clasificado como *alumnado* es manejado por otra variable de contenedor inicial de conocimiento reconocido como *profesorado*. La correspondencia alumnado–profesorado es sometida entonces a la hipótesis de que el propio aprendizaje es resultado único de una enseñanza curricular, en un proceso que aparte de todo está al servicio de las metas de alguien más, siendo ese alguien un ente superior que pretende ser el único competente para desarrollar, impartir y validar conocimiento. Se nos arrebató así, desde muy pequeñas, la libertad en nuestro propio proceso de aprendizaje.

Durante las letras que siguen rechazaremos el supuesto introducido de la sociedad obligada al estudio enajenado, bajo un currículum oculto que aprendemos de manera osmótica e implícita sin que nos expliquen formalmente lo que intentan hacer con nuestras mentes.

Este currículum oculto exige un orden y réplica de comportamientos y actitudes, nos dicta que cada cosa en la vida tiene un gran secreto y que nuestra calidad de vida depende de conocer ese secreto revelado únicamente por profesores y profesoras y en cascadas de informaciones. Este supuesto nos obliga a concebir el mundo como una pirámide de paquetes clasificados, accesibles sólo a quienes llevan los rótulos apropiados (Illich, 1985). Pero aquí no creemos en rótulos, y deseamos a través de nuestro desempeño negar esa pirámide de secretos.

De manera que en este apartado nos referiremos al “aprendizaje” como aquel proceso de enseñanza que es impuesto, gestionado por otros desde afuera y especializado bajo una heteronomía. Y le quitaremos las comillas cuando sea aprendizaje autogestionado, ese *llegar a conocer* que las personas realizan bajo sus propios términos y bajo una regulación acordada por un individuo y su comunidad.

Los principios de libertad en el proceso educativo no son nada nuevos, actualmente los encontramos, desde hace ya cinco años, por ejemplo en la Escuelita Zapatista, donde se permite experimentar la práctica de la autonomía en comunidad, ya que dentro de ella no hay maestras ni maestros, sino un colectivo que aprende y enseña (Baschet, 2014). Otro ejemplo lo encontramos en el pasado, a principios del siglo XX en la Escuela Moderna fundada por Francisco Ferrer, espacio donde se fomentaba una pedagogía ajena a la coacción, en la que el educando era libre, libre incluso de dejar la escuela (Cappelletti, 1980: 67). Esa completa libertad de negarse a la escuela es un claro ejemplo de autogestión del aprendizaje, pues hacerla de lado en ningún momento implica dejar de aprender, ya que cada persona aprende en su propio cuerpo y en su propio entorno. En este sentido, si no somos libres del qué, del cuándo, del cómo y del con quiénes aprendemos, aprendemos menos. Y menos llegamos a conocer si nuestro “aprendizaje” se asemeja más a un producto preempaquetado que se nos tiene que dar peladito y en la boca, y el cual tenemos que ingerir sin cuestionamiento ni queja alguna.

### **2.1.1. “Aprendizaje” gestionado como producto a consumir**

Los servicios educativos que gestionan nuestro “aprendizaje” se nos presentan como una superioridad natural (Vera, 2012), como una cura a una deficiencia que sólo las y los profesionales saben cubrir (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005). Pero esta supuesta necesidad de agentes ajenos y santificados es creada para satisfacer a nadie más que al complejo que convierte nuestros propios saberes en productos a consumir y que nos hace pensar desde la infancia que sólo con ellos podemos vivir dignamente. Esta gestión del aprendizaje en la educación tradicional es una empresa estrictamente occidental y no cabe desligarla del proyecto capitalista (Esteva, 2009), ese que todo lo compra y todo lo vende, aunque no sea suyo, aunque no sea vendible, y que nos ve menos como aprendices y más como agentes consumidores.

Entender los saberes como mercancías es convertirlos en consumibles y tolerar su manipulación como si nuestras mentes fueran propiedades ajenas. Por eso el término autogestión es tan atractivo para nosotras, porque estas formas de “aprender” consumiendo nos terminan gestionando por completo, se nos voltean y a fin de cuentas nos consumen ellas a nosotras, pues les entregamos nuestro tiempo, nuestras acciones y relaciones. Todo para que nos terminen administrando y enajenando. Los currículums y sus mensajes implícitos sirven como ritual de iniciación de una sociedad de consumo progresivo de servicios cada vez más costosos e intangibles (Illich, 1977), la autogestión, en cambio, implica que nosotras mismas nos hagamos responsables y solventemos nuestros problemas, nuestras necesidades y nuestro entendimiento (Vera, 2012).

Autogestionar nuestro aprendizaje es ampliar nuestra capacidad de aprender y hacer, más que la capacidad de comprar paquetes de conocimiento (Esteva, 2009). Estos paquetes son producto del desdén que proviene de suponer que la gente es naturalmente ignorante (Illich, 1985), preconcepción que aceptamos sólo por ser sociedades introducidas en un círculo de consumo de mentes administradas por

otras y otros. Así que no podemos empezar una reforma del proceso de aprendizaje ni ir más allá de la sociedad de consumo si no entendemos que este tipo de sistemas se reproducen inevitablemente en nosotras mismas. Estas formas nos cortan nuestras alas, nos arrancan nuestras raíces y se nos injertan a la fuerza.

### **2.1.2. “Aprendizaje” gestionado como imposición pura**

Para exponer la importancia de la autogestión en el aprendizaje es necesario desenmascarar al proceso de aprendizaje redefinido como *educación*. Este proceso se ha denominado proceso civilizatorio y se basa en un proceso que podría llamarse “concientización” (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005), el cual lleva siglos hablando en nombre del progreso, la justicia y la igualdad de oportunidades para todos y todas.

Muchas y muchos están atrapados bajo el engaño educativo y hacen cualquier cosa para obtener y darles a sus hijos educación. Esta trampa proviene del siglo XVII, momento histórico durante el cual se generalizó la convicción de que la gente carecía de competencia para vivir en sociedad, de manera que se la tenía que educar. Pero esta supuesta incompetencia inherente en realidad era la incompetencia de vivir bajo las nuevas formas impuestas por el capital, pues en las sociedades precapitalistas se aprendía para vivir en libertad, es decir, en la práctica de la subsistencia autónoma (Esteva, 2009). En el caso de México, en específico, al ponerse como modelo a seguir la República de Estados Unidos del Norte en la Constitución de 1824, se utilizó el culturicidio en vez del genocidio, es decir, como lo indio era demasiado como para matarlo, triunfó la postura de educar a lo indio en la extinción. El sistema educativo gestionado por el Estado mexicano ha tenido como uno de sus propósitos centrales el despojar a los pueblos indios de su propia cultura, de su manera de ver y experimentar el mundo, y de su cosmovisión, para así occidentalizarlos (Esteva, 2009). Paulo Freire (citado en Esteva, Prakash y Stuchul; 2005) era completamente consciente de la naturaleza de estos tipos de ayuda moderna y los llamaba falsa generosidad.

Las experiencias educativas no autogestionadas, como las que actualmente la mayoría experimentamos durante nuestra escolarización, implican en su base, como ya hemos mencionado, un acoplamiento a los intereses de una persona a otra. En ningún nivel durante la educación gestionada por terceros se le pregunta a la persona sometida si está interesada en eso que le piden haga propio, así como tampoco solicitan su consentimiento para participar en un sistema ajeno y descontextualizado. Si algo “aprendemos” con la utilización de esas formas impositivas es a acostumbrarnos a ser continuamente medidos y medidas contra principios a los que tenemos que rendirnos para poder asimilarlos (Betasamosake, 2014). Pues, además, nos afirman —como un hecho indiscutible— que son por el mejor interés de nuestra mejora como personas y como sociedades.

Esta forma de rendición es una de las maneras en las que el “aprendizaje” gestionado por terceros mata la voluntad, y por tanto, el deseo de aprender. Un escenario difícil al que nos enfrentamos las y los acompañantes<sup>[1]</sup> en las primeras asambleas de Gamestar(t) —el primer proyecto educativo de la asociación ArsGames— es al entumecimiento de la voluntad de aprender de algunas y algunos participantes. Observamos que esa imposición constantemente vivida es interiorizada en una necesidad, ya sea de exigir o de esperar pasivamente la imposición de los propios saberes. En estos momentos es donde más notamos que las formas curriculares de educación son contra-productivas, pues producen lo opuesto de lo que pretenden crear. Se evidencia el pensamiento conformista producto del ambiente rígido y autoritario al que estamos acostumbrados (Illich, 1977), que en vez de liberación, agrega a la vida de los clientes oprimidos más cadenas y más dependencias (Esteva, Prakash y Stuchli; 2005).

Lo bueno es que en Gamestar(t) estamos para aprender y con la evolución del ciclo y con la inmersión de los y las participantes en un ambiente no coercitivo, ese entumecimiento anteriormente ex-

.....  
[1] Véase, al final de la obra, el “Glosario de términos”.

puesto comienza a desvanecerse. Sabemos, en gran medida por experiencia, que el aprendizaje no ocurre si la persona no demuestra interés y compromiso en su propio proceso de llegar a conocer. El aprendizaje verdadero, ese que no nos meten a la fuerza, requiere de una participación comprometida y consensual, y depende del consentimiento informado —honesto— de todos los seres involucrados (Betasamosake, 2014).

Con el consentimiento que lleva a la iniciativa, todas podemos tener amplias oportunidades de aprender lo que realmente necesitamos y queremos (Esteva, 2009), pero si desde pequeñas aceptamos la imposición y el no consenso, inevitablemente normalizamos estos aspectos en nuestras propias formas de vivir. Al aceptar tal control como algo natural, nuestra cosmovisión se convierte en algo higiénico y neutral, políticamente impune (Illich, 1977). Pero cuando nos deshacemos de la resignación y la pasividad originadas en la sumisión y humillación, es cuando comienzan a emanar de nosotras la energía de la libertad, la irradiación de la dignidad (Baschet, 2014).

Apoyamos el aprendizaje autogestionado por escuchar a Illich, quien en los años setenta ya nos advertía:

*Si no ponemos en tela de juicio el supuesto de que el conocimiento valdadero es una mercancía que en ciertas circunstancias puede meterse a la fuerza a un consumidor, la sociedad se verá cada día más dominada por siniestras pseudoescuelas y totalitarios administradores de la información. Los terapeutas pedagógicos drogarán más a sus alumnos a fin de enseñarles mejor, y los estudiantes se drogarán más a fin de conseguir aliviarse de las presiones de los profesores y de la carrera por los diplomas. (Illich, 1985: 73).*

Es por esto que preferimos practicar la enseñanza no en la imposición sino en el acompañamiento por el camino del reconocimiento de la libertad de hacer las cosas por nosotras/os mismas/os. Es decir, del actuar. Y en este proceso de liberación, esta dictadura del “aprendizaje” no tiene cabida.

### **2.1.3. “Aprendizaje” gestionado como violencia normalizada**

*«En mis experiencias con el sistema educativo dirigido por el Estado, mi consentimiento informado nunca fue requerido, el aprendizaje fue forzado en mí utilizando amenazas o violencia física o emocional. En la educación de preparatoria, el consentimiento fue coercitivo; si quieres credenciales, esto es lo que tienes que hacer y lo que tienes que soportar [trad. propia]» (cf. Betasamosake, 2014: 15).*

El bienestar de las y los menores es algo se supone protegemos de cualquier cosa, sin embargo, semana a semana sumergimos sus cuerpos y mentes en ambientes en los que son violentadas como método esencial de su proceso de “aprendizaje”. El cálculo de las horas que un niño o una niña pasa en la escuela, en actividades extraescolares y en el tiempo dedicado al flagelo de las tareas y del estudio, puede ser de diez horas diarias durante cinco días a la semana, en actividades que son obligatorias, planificadas y controladas por otros. Lo cual implica un sometimiento mayor al de la supuesta jornada laboral de una persona adulta.

Los métodos educativos se han convertido en un perverso e invisible ciclo de violencia. Las presiones de las clasificaciones, las segregaciones, la competencia por las calificaciones y los grados son tan constantes que difícilmente las vemos como los eternos castigos que son. ¿Qué clase de beneficio y protección a la salud supone que la vida del y la menor deba tener constantes estados de sumisión, que además les aleja de su núcleo social? Y lo más perturbador, ¿por qué nos es tan difícil ver y encontrarle un problema a estas vivencias? Una respuesta está en el hecho de que una vez introducido este modelo en la mentalidad del consumidor-usuario, la perversión de los medios en los fines se dificulta (Vera, 2012), volviéndose la agresión invisible a los ojos de una mente que ha sido previamente agredida por el mismo sistema de “aprendizaje”.

Nosotras sabemos que las formas en las que aprendemos son importantes porque son en sí lo que aprendemos, ya que no es sólo pedagogía, es cómo vivir la vida. Creemos que un modelo contrario



al de de sumisión y violencia es posible, y es uno en el que nos apoyamos del aprendizaje automotivado, en vez de uno basado en el obligar a las personas a “aprender”. El nuestro es un modelo que rechaza la agresión proveniente de seres “superiores”, ya que, de la mano de la violencia normalizada ya explicada, encontramos la siguiente realidad: nuestras y nuestros pequeños son obligados a pasar sus días normalizando también modos de vida llenos de patrones de poder.<sup>[2]</sup>

#### **2.1.4. “Aprendizaje” gestionado como sistema desigual**

Los espacios donde se concretan los “aprendizajes” son comúnmente las escuelas, y éstas son, por lo general, instituciones que se asimilan a empresas organizadas y concebidas de modo que copian un orden preestablecido (Illich, 1977), orden que moldea una racionalidad fundada en binarismos dicotómicos como mente/cuerpo, hombre/naturaleza, civilizados/bárbaros, etc., y en las ideas de “raza” y “género” como instrumentos de clasificación jerárquica y patrones de poder (Walsh, 2014). En este apartado cuestionamos aún más el supuesto de bienestar en la educación, pues la realidad es que para las mayorías sociales del mundo, la educación y sus formas se han convertido en uno de los componentes más humillantes e incapacitantes de su opresión (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005). Así, toca ahora explorar el sistema desigual ocasionado por los “aprendizajes” gestionados y hegemónicos, específicamente en lo que conocemos como género y clases sociales.

#### **Género**

La estructura social que aprendemos en la escuela tradicional fue construida y promovida por la mentalidad y el discurso masculino (Akif, 2014), en un modelo que ubica a los hombres y a las mujeres en espacios sociales que se piensan naturales e inmutables, y les vi-

.....  
[2] En los capítulos 4 y 5 del presente libro ahondaremos más en ese modelo pedagógico y mostraremos ejemplos de su puesta en práctica.

sibiliza como seres con derechos y oportunidades diferentes (González-Ortiz, 2015), por lo que los conceptos binarios hombre-mujer conllevan estructuras de pensamiento que aparte de ser inicialmente impuestas por hombres, determinan valores, actitudes, comportamientos y normas diferentes para los niños y las niñas. Estos modos están implícitos en los procesos de enseñanza —además de ser omnipresentes en la cultura— y los entendemos específicamente como el currículum oculto de género. Es muy importante evidenciar este currículum oculto, ya que expone las entrañas de la problemática de género en el proceso de “aprendizaje”. Aunque es oculto, no es irreconocible y juega un papel esencial en la socialización de las niñas y los niños, pues otorga identidades “permitidas y seguras”, sólo por haber nacido con pene o con vagina. Lo encontramos, por ejemplo, en la separación de filas de niñas y niños, en los uniformes diferenciados más permisibles al género masculino, en los espacios más libres de juego facilitados a los niños. Estos aprendizajes evolucionan y finalmente devienen en algo que ocurre en todos los niveles de la mayoría de las sociedades: la negación de la existencia de discriminación de las mujeres. El sexismo en el currículum oculto, de acuerdo con Araya Umaña, se manifiesta en:

— *[L]as determinaciones de las políticas acerca de lo que se enseña y no se enseña.*

— *[E]l lenguaje que contiene un uso regular y normativo del masculino para designar personas de ambos sexos, incluso cuando la mayoría se compone de mujeres o cuando en el grupo hay únicamente un hombre y para el cual se argumenta el carácter universal del discurso; sin embargo, esta pretendida universalidad oculta que, en realidad, es el sujeto masculino el protagonista central del discurso social.*

— *[E]n los textos escolares que por excelencia transmiten papeles tradicionales asignados a hombres y mujeres. (Araya Umaña, 2004).*

Es así que a pesar de los supuestos intereses del bien común en las escuelas nos encontramos con las siguientes realidades de poder: a

pesar de que las mujeres realizan un cincuenta y dos por ciento de las horas trabajadas en el mundo sólo se les paga un tercio de estas horas, las mujeres constituyen dos terceras partes de las personas que no saben leer ni escribir, las mujeres son dueñas sólo del diez por ciento del dinero que circula y del uno por ciento de la tierra cultivada en el planeta, dos terceras partes de los trescientos millones de personas pobres en el mundo son mujeres, etcétera (González-Ortiz, 2015). Es pues indispensable denunciar el sexismo que perjudica a la mitad de la humanidad y que designa a las mujeres como inferiores. La diferencias que se imponen a las niñas y a los niños a través del sistema de educación debe cambiar, es de lo primero que tenemos que hacer si queremos transformar los modos en los que entendemos nuestro ser como mujeres/hombres y, finalmente, como personas.

Es necesario entonces fomentar un cambio en la estructura social en la que las mujeres no tienen lugar u ocupan una importancia menor, poniendo atención en evitar la creación de modelos que intenten invertir roles y trabajen en que las mujeres tengan que ir hacia arriba, y promoviendo en vez de ello modelos en los que todos y todas veamos para abajo, así un día el arriba dejará de existir.

### **Clases sociales**

El sistema jerárquico de las sociedades es otro de los trucos ocultos del currículum. El momento en el que aceptamos espacios en los que los aprendizajes no son libres, aceptamos la subordinación del saber a la obediencia, sometiéndonos ante autoridades “superiores” (Vera, 2012), y una vez que se le enseña a las personas que los valores pueden producirse y medirse, tienden a aceptar todo tipo de clasificaciones y jerarquías (Illich, 1985). Además, no sólo se trata de someter al propio cuerpo a estas estratificaciones, sino de tener que aceptar el querer estar arriba de esas pirámides: ser quien tiene la mejor calificación, la mayor cantidad de títulos, honores... y al final, la mayor cantidad de gente por debajo de ti. Es pensar que somos mejores personas por llegar hasta arriba o pensarnos y sentirnos menos por no lograrlo.

La búsqueda obligada del currículum es en principio la imposibilidad de muchas y muchos de obtener “aprendizajes”. En los países económicamente pobres la escuela sirve de pretexto para justificar el retraso económico, pues el desempleo se experimenta como la inactividad de una persona que no tiene qué hacer porque “no ha aprendido” lo que podría hacer en tal caso (Illich, 1977). Es así como el aprendizaje gestionado y sus certificados generan en los lugares donde se imponen dos clases de personas: las educadas y las no educadas. Las educadas, que son la minoría, gozan de privilegios por el simple hecho de haber consumido educación. Las restantes, la mayoría, sufren toda clase de privaciones y despojos. Ningún proyecto educativo ha podido superar este efecto de descalificación de las mayorías sociales en ninguna sociedad (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005). No encontramos aprendizaje gestionado que haga frente a lo que promueve: que su educación es sinónimo de igualdad y justicia.

Se nos vende, y compramos, la idea de que todos podemos, si de verdad queremos, adquirir el certificado que deseamos. Que lo único que necesitamos es esforzarnos un poco más, aferrándonos a la idea de “aprendizaje” cada vez más. Para remediar esta situación, esta mentira, necesitamos romper con la dependencia educativa y recuperar nuestra capacidad autónoma de aprender, lo cual implica un proceso de cuestionamiento continuo tanto de las estructuras jerárquicas de la educación como del *statu quo* (Stanchev, 2015). Educar y educarse es cuestión de contribuir a la vida y a las relaciones sociales, por lo que debe ser considerado no como un estatus, sino como una cualificación que necesita ser compartida (Akif, 2014).

Las sociedades somos tan increíblemente diversas y complejas que no nos cabe en la cabeza que haya un conocimiento que pueda ser prioritario frente a los demás, así que durante la práctica de enseñanza-aprendizaje nos es indispensable el cuestionamiento constante de las razones ocultas por las cuales ciertos aprendizajes, y por tanto ciertas personas consumidoras/vendedoras de aprendizajes, son más premiadas y valoradas. El cambio es desde abajo, hacia la

creación de una sociedad libre no jerárquica, que supone combatir la premisa de la educación en escasez como principio de organización social, pues es fuente continua de desigualdad, opresión y discriminación (Esteva, 2009). El cambio es hacia un mundo sin jerarquía, dominación, capitalismo, ni destrucción o, como dicen los zapatistas, un mundo donde quepan muchos mundos. Lamentablemente, solemos estar tan individualmente ocupadas y ocupados compitiendo en lograr nuestros supuestos sueños de desarrollo que, en el proceso de asimilación del “aprendizaje”, solemos perder nuestro propio pensamiento y terminamos estandarizándolo en una supuesta normalidad de pensamiento escolarizado.

### **2.1.5. “Aprendizaje” gestionado como método de normalización**

La tradición libertaria parte de un principio crucial: somos iguales porque somos diferentes (Vera, 2012). El aprendizaje significativo se origina a través de una red de relaciones interdependientes que no están en competencia, y estas relaciones son diferentes y son valiosas debido a esa diferencia (Betasamosake, 2014). Sin embargo las personas, desde muy pequeñas, somos presionadas a normalizar con el resto de nuestros pares, tanto nuestro modo de “aprender” como nuestro “aprender”, así como a normalizar nuestras aspiraciones con el resto de la sociedad. Convirtiéndose así en lo importante no el llegar a conocer aquello que nos interesa como personas con intereses singulares, sino la cantidad de certificados que validan nuestro “aprendizaje”.

Aparte de todo, la homogeneización que buscan los sistemas educativos tradicionales tiene en los países llamados “en desarrollo” un sentido muy específico: disolver la manera india de ser y pensar, para instalar en su lugar otra civilización que se considera superior (Esteva, 2009). Este elemento de normalización dentro del mito de modernidad va de la mano con el elemento impositivo y jerárquico que subyace a la idea de que todos debemos tener y querer las mismas habilidades y que debemos y podemos “aprender” de las mismas

formas, sin considerar nuestro contexto social. Sistema que también lo entendemos como un sistema educativo colonialista, el cual hace a muchas sentirse culpables, frustradas/os e inferiores por no poder entrar dentro del grupo de lo “adecuado”. Pero si lo analizamos de fondo, la normalización de los sistemas de aprendizaje gestionado es, aparte de todo, un sueño imposible, y lo que más puede normalizar es la desesperanza.

Como individuos tenemos la responsabilidad de generar significado dentro de nuestras propias vidas —ya que lo contrario es arrogante y profundamente intrusivo—, y así pues el potencial de interferir en los caminos de otros seres (Betamosake, 2014). Y en una práctica de vida en la que nos responsabilizamos de nuestros propios saberes, el delegar nuestra mente no tiene sentido. Nos urgen sistemas educativos que no entiendan el aprendizaje como la negación de las singularidades personales, sino como el reivindicar la afirmación de singularidades creativas, adentro de lo colectivo y capaces de cuidarlo (Baschet, 2014). Nuestro intento es el de apoyar a liberar a las mentes de la obligación de moldear sus expectativas a los servicios preestablecidos ofrecidos por unos otros desconocidos —que buscan de modo egoísta y sin sentido ni futuro el transformar a la gente en individuos similares con objetivos pretrazados—, proporcionándoles en cambio la facilidad de aprovechar la experiencia con nuestros iguales, con quienes compartimos intereses. El aprendizaje autogestionado lo entendemos y promovemos por tanto como un puente para generar nuevas formas responsables de entendernos y vincularnos con el mundo.

### **2.1.6. Aprendizaje autogestionado como proceso colectivo**

Los saberes mercantilizados se tornan en “aprendizajes” enseñados por “expertos” en el sistema oficial educativo, económico, científico o asistencial, hasta quedar desligados de la comunidad de donde surgieron (Vera, 2012). Éste es uno de los peligros de la idea del aprendizaje como recorrido personal con méritos únicamente indi-

viduales, cuando la realidad es que nos construimos en gran medida contribuyendo al aprendizaje de otras personas, especialmente con quienes compartimos capacidades e intereses y por tanto búsquedas en común.

El lugar de enseñanza-aprendizaje es en sí el espacio en colectivo, uno en el que y con el que las personas aprenden y al mismo tiempo enseñan. Los saberes no son cosas que podamos comprar, son tejidos de relaciones; son procesos, y no pueden ser individuales (Vera, 2012). Al Igual que Illich (1985), en vez de preguntarnos qué debe aprender alguien, en nuestros espacios de trabajo incitamos a atender la relación con las personas con las que aprendemos, a fin de compartir lo que creemos, sabemos o queremos saber. Poniendo énfasis en la atención a la relación humanística, en el sentido de tener en mente que en cualquier fragmento del saber con el que nos relacionemos hoy está en disputa el sentido fundamental de lo humano (Garcés, 2017).

¿Acaso no es más aceptable un sistema de aprendizaje en donde el único género de sanción admitido —si sanción puede llamarse a esto— es el entender la concordancia, o disonancia, entre la conducta y el bien propio y común? Un sistema en el que los castigos válidos son los inmanentes y no los que se originan en el arbitrio de un docente (Cappelletti, 1980). Dentro de estos ambientes de vida de enseñanza-aprendizaje la hostilidad impuesta, la agresividad normalizada y las jerarquías de las que ya hemos hablado, se desvanecen. Con el aprendizaje autogestionado aspiramos a la libertad, que siempre, como los saberes, se construye en colectivo (Vera, 2012).

Llegar a conocer es entonces la inteligencia del cuerpo entero practicada en el contexto de libertad, que cuando se realiza colectivamente genera generaciones de amor, creatividad, innovación, autodeterminación, interdependencia y autoregulación de los individuos dentro de una comunidad (Betasamosake, 2014). Algo que de

inicio apreciamos en Gamestar(t),<sup>[3]</sup> y que hemos ido consolidando en el resto de nuestros proyectos educativos, es el deseo personal de aprender, que se motiva y refuerza con la alegría del libre descubrimiento, así como con la presencia y el aprecio de las personas con las que convivimos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque el proceso de aprendizaje significativo no termina aquí, en el proceso colectivo, sino que se le tiene que sumar el contexto específico en el que que convivimos como colectivo, pues después de asimilar que todas/os estamos relacionadas/os, toca también aprender a relacionarnos con ello, como una manera de volver a habitar y habitarnos.

### **2.1.7. Aprendizaje autogestionado como contextualización de los saberes**

No entendemos la afirmación del juicio social que sostiene que la educación por la vía de la escolaridad y sus equivalentes es la única manera legítima de preparar a la gente a vivir, esa es la manera de educar en el consumo de conocimiento, bajo el supuesto de que aprender sobre el mundo es mejor que aprender del mundo (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005), destrozando así el significado de la palabra conocimiento, un término que implica intimidad, intercambio con otras personas y experiencia vital, y volteándolo hacia uno que significa designar productos profesionalmente empacados (Illich, 1977).

La indicación de “aprender” memorizando, reproduciendo y finalmente olvidando no tiene valor, e ineludiblemente lleva a la desconexión con el presente y a la ineptitud del no poder entender las consecuencias de nuestras propias decisiones en nuestro contexto y en nuestras relaciones tanto cercanas como lejanas. Los sistemas ges-

.....  
[3] En capítulos posteriores ahondaremos en éste y otros de nuestros proyectos, así como en su metodología, en la que no damos espacio, como acompañantes, al decir a chicas y chicos en qué, por qué ni con quién trabajar, facilitando así que su y sus desarrollos se den bajo sus propios intereses y por sus propias capacidades intrínsecas de aprender.



tionados desconectan la relación entre lo que sabemos y su valor propio, y nos despojan de la posibilidad de llegar a conocer la importancia del saber, la cual recae en poder valorar la importancia de lo que sabemos y en el relacionarnos. Esto es a lo que Marina Garcés (2017) se refiere con analfabetismo ilustrado, concepto que nos lleva a la apariencia de ser muy sabiondas/os o instruidas/os porque llevamos muchas horas de estudio, cuando la realidad es que no somos realmente capaces de relacionarnos y aprender libremente, capacidades cruciales de toda educación entendida en un sentido emancipador y no en uno de instrucción.

La idea es promover otras formas que no alimenten la ilusión generalizada de que la educación proporciona prestigio y movilidad social, que ya sabemos sólo resulta real para una minoría. Estos “aprendizajes”, con sus enfoques en lo monetario y productivo alejados de la importancia de lo contextual, conducen a la destrucción cultural y el desmembramiento de la familia y la vida social (Stuchul, 1999), que a pesar de fracasar en su propósito de preparar a la gente para vivir la vida y para el trabajo (Esteva, 2009) nos hacen ser tan dependientes de sus procesos que no percibimos cómo han transformado la suficiencia sana y tradicional que supuestamente satisfacen (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005).

ArsGames no busca la transmisión discursiva y racional de un saber codificado, enajenado y descontextualizado, busca proveer de espacios para vivenciar una realidad a la que sólo se puede acceder a través del situar el compromiso, o sea, estando y compartiendo (Raúl Zibechi; citado en Baschet, 2014), en un contexto que le da sentido al aprender, pues el conocimiento se genera cálidamente a partir de la experiencia concreta. No es “hacer” aprender a la gente, es más bien, propiciar un nuevo estilo de relación educativa de las personas con su medio, dejando que retomen la creación con sentido y consentida de su propio conocimiento.

Está claro que los diplomas individuales no certifican competencias o habilidades que preparen para vivir la vida, sino el tiempo

durante los cuales nuestras nalgas han sido colocadas sobre una silla dentro de un salón de clases (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005). A cada fase de la opresión y obligación curricular nos volvemos más mecánicas/os, más monótonas/os e irrelevantes. El saber sin capacidad de autorreflexión significa no poder valorar, priorizar y relacionarnos con las consecuencias para la vida, la propia y de nuestra colectividad (Garcés, 2017). Por el contrario, a cada momento del aprendizaje con pares en contextos de interés mutuo y enraizado aprendemos a desenvolvernos libre, espontánea y críticamente con nuestro medio.

### **2.1.8. Aprendizaje autogestionado como pensamiento crítico**

¿Cómo podría un “aprendizaje” en su base mnémico y que depende de un proceso de consumo cumplir la función de desarrollar un juicio propio? De hecho, el/la estudiante que el *currículum* tradicional necesita como cliente no está hecho para tener autonomía o motivación propia, y mucho menos un pensamiento crítico. Los espacios de posible pensamiento crítico de los lugares de “aprendizaje” descontextualizados terminan degradándose en repliegue del pensamiento crítico hacia una especie de autorreferencialidad creciente. Esto es, círculos que se construyen como crítica de la crítica, de la crítica en la que no sólo nos movemos en textos que hablan de textos que hablan de textos, sino que hablan de cosas que se refieren a lo mismo, pues provienen de paradigmas que se rigen por lo mismo; o, en otras palabras, una relación de muerte (Garcés, 2017).

El aprendizaje crítico proviene de compañeras/os cuyos intereses concuerdan con los propios o de quienes compartan sus experiencias aunque no intereses —como por ejemplo ocurre en las asambleas—, así como de los mayores —en el caso de Gamestar(t), acompañantes— que pueden ser asesores y guías en cuanto a respuestas a plantear entre iguales y sus posibles caminos a seguir (Illich, 1985). Como acompañantes entendemos la imposibilidad de enseñar “verdades” y la importancia de guiar a las personas a encontrar sus propios saberes. Difundimos por tanto los beneficios de un proceso

de aprendizaje que no intente adaptar a las personas a la sociedad según modelos o formas preestablecidas, sino que las dote de la posibilidad de generar nuevas formas en consenso. Preferimos modos en los que juntas y juntos generemos una visión crítica del medio en el que vivimos para así ser capaces de transformarlo (Cappelletti, 1980).

Creemos en las pedagogías que trazan caminos para críticamente leer el mundo e intervenir en la reinención de la sociedad, como apuntó Freire (citado en Esteva, Prakash y Stuchul; 2005), y en las pedagogías que a la vez avivan el desorden absoluto de la descolonización aportando una nueva humanidad, como señaló Frantz Fanon (Walsh, 2014). Un desorden que sólo podemos lograr desaprendiendo las formas gestionadas y reaprendiendo formas de ser libres.

### **2.1.9. Aprendizaje autogestionado como desaprendizaje**

*«Pedagogías que se esfuerzan por abrir grietas y provocar aprendizajes, desaprendizajes y reaprendizajes, desprendimientos y nuevos enganchamientos; pedagogías que pretenden plantar semillas, no dogmas o doctrinas, aclarar y enredar caminos, y hacer andar horizontes de teorizar, pensar, hacer, ser, estar, sentir, mirar y escuchar —de modo individual y colectivo— hacia lo decolonial» (Walsh, 2014: 74).*

El desafío más importante se encuentra en el enemigo íntimo, en la forma en que hemos sido colonizados desde adentro (Esteva, 2009). La buena noticia es que podemos confiar en los caminos de la autogestión, en los que pensamos y trabajamos juntos y que nos posibilitan la toma de decisiones reales y útiles a lo propio. Así, de paso, nuestro desaprendizaje nos transforma porque dejamos de obedecer las decisiones que vienen de quién sabe dónde y a través de quién sabe quién, y como nos expresa Vera (2012), deshace lo impuesto por la colonización y la deshumanización, reconstruyéndonos como colectivo, como personas libres y organizadas. Reformulación necesaria si queremos desaprender la mentalidad impuesta y los modos de vida creados y perpetuados por el complejo educativo tradicional.

Hay que voltear la tortilla, ir más allá y reconstruirnos para darle paso a la horizontalidad. Queremos andar el camino de una lógica

que privilegia el compartir, el dar sin calcular y el recibir sin contabilizar; el sentir-pensar juntos y juntas (Baschet, 2014). Nos encontramos entonces en el esfuerzo de mover una pedagogía que involucre modos de pensar “desde” y “con”, alentando procesos del pensar-hacer, que radicalmente desafíen las pretensiones académicas y sus supuestos de objetividad, neutralidad, distanciamiento y rigor (Walsh, 2014). Cualquier planteamiento radical de la educación cuestiona centralmente las relaciones entre quienes aprenden y quienes dicen enseñarles (Vera, 2012), empujándonos a desaprender las formas curriculares de “aprender”, a ir más allá de la educación asociada a un aprobar y al entrenamiento para pasar exámenes. Confiemos, pues, en que todos y cada uno de nosotros, por el simple hecho de ser y de estar en compañía, ya tenemos a nuestra disposición infinitos saberes y experiencias para ayudarnos a reflexionar sobre el presente y sobre cómo resistir (Garcés, 2017).

La nueva actitud supone reconocer de nuevo en qué consiste aprender. Como acompañantes, nos responsabilizamos de ello en el camino de la promoción de la autogestión, y en nuestro andar promovemos la deconstrucción del proceso de “aprendizaje”, dejando de lado la imposición de la medida e intentando destruir mandatos. Esperamos así proteger la autonomía del proceso de aprendizaje, la iniciativa personal a decir qué aprender y el derecho inalienable a aprender lo que gusta y resulta útil al colectivo, en lugar de aquello que le resulta útil a otro u otra. Sugiriendo, por tanto, nuevos principios de organización pedagógica de carácter radical que aborden la condición emancipadora de nuestros saberes.

### **2.1.10. Aprendizaje autogestionado como responsabilidad emancipadora**

Es compromiso de todas y todos asumir el aprendizaje en libertad, simplemente porque no podemos aguantar más. Lo que nos hacen y consecuentemente hacemos en nuestros procesos de llegar a conocer es verdaderamente insostenible. ¿Por qué no negarnos al “apren-

dizaje” impositivo? ¿Por qué no voltear a ver el daño que hacen nuestros “aprendizajes”? ¿Por qué no aceptar que somos violentadas/os y violentamos día a día? ¿Por qué no regenerarnos a través de nuestro proceso de llegar a conocer? ¿Por qué no atrevernos a pensar la relación entre saber y emancipación?

Aquí es donde invitamos a negar el currículum y darle la espalda a quienes desde hace mucho tiempo ridiculizan y niegan nuestra capacidad inherente de enseñarnos a nosotras mismas. Aquí es donde invitamos, a través de esta nueva perspectiva, a construir juntas un mundo en el que nos permitamos tener participación activa en nuestras propias mentalidades individuales y colectivas. Ésta es la responsabilidad cada vez más urgente del aprender y del autoeducarnos para vivir de una manera realmente digna.

Nos han impuesto, e intentarán seguir imponiéndonos, la falacia de que la educación es tan antigua como los cerros, imposición que nos permite tolerar cada vez más altas dosis de escolaridad, cuando la realidad es que la idea de educación de la que somos víctimas es exclusivamente moderna, nació con el capitalismo y la escolaridad la perpetúa (Esteva, Prakash y Stuchul; 2005). Pero existe una esperanza y es ésta: los sistemas coercitivos conducen a la resistencia. Las agredidas y agredidos en este sistema de “aprendizaje” nos rebelamos, no porque no queramos aprender, sino por la forma en que ese “aprendizaje” se organiza. Nos rebelamos para combatir también la credulidad, a sus crecientes y a sus correspondientes efectos de dominación. En consecuencia, y con alegre rebeldía, en ArsGames decidimos ejercer la práctica pedagógica y el aprendizaje autogestionado como herramienta emancipadora, por lo que rechazamos el aspecto de dominación y alienación violenta, jerárquica e imposible para la vida digna al que la práctica pedagógica está acostumbrada. La práctica del aprendizaje autogestionado es vida.

## 2.2. La necesidad de la autogestión tecnológica

La generación de conocimiento está modificándose constantemente y se encuentra muy vinculada al desarrollo de la tecnología, de modo que cada innovación tecnológica modifica la capacidad productiva simbólica de las sucesivas comunidades que las producen y se producen a través suyo (Cabra Ayala, 2010; Burke y Ornstein, 2001; McLuhan y Quentin, 1967; Ong, 1982; y Havelock, 1996). La realidad —y nosotros mismos en tanto que parte de esa realidad— siempre está en un estado de reconstrucción permanente y es quien ostenta el poder simbólico quien tiene el control sobre ella. Ser conscientes de ello nos pone en la disposición de tratar de tomar las riendas de la producción simbólica de realidades.

En el contexto actual, en que todas nuestras relaciones sociales, económicas, profesionales e incluso emocionales están tecnológicamente mediadas, vivimos en un estado de colonización de las grandes corporaciones tecnológicas, que no sólo determinan nuestros modos de estar en el mundo y con los otros, sino que también definen estructuras de pensamiento, modos de producción de conocimiento y con ello de producción de la realidad en que nos encontramos.

En este contexto surge una necesidad imperante de tomar las riendas de la producción tecnológica colectiva, libre y abierta, para que la construcción del conocimiento no esté regida por intereses comerciales sino por necesidades reales de las comunidades que las emplean.

La autogestión del conocimiento sumada a la autogestión tecnológica es posible gracias los diferentes tipos de herramientas tecnológicas que surgen cada vez más desde el *hardware* y el *software* libre, desde el *Do It Yourself* y el reciclaje. Este tipo de herramientas permite generar el conocimiento con otros, de forma autónoma, autogestionada, libre y horizontal, permitiendo un empoderamiento efectivo cada vez a mayor escala. En este sentido, la apuesta por la autogestión tecnológica de la mano del *hardware*, *software* y cultura libre es tremendamente necesaria.

*La cultura libre está relacionada menos con los aspectos técnicos de las licencias que con las dimensiones políticas que vehiculan en cuanto a la posibilidad de construir otra hegemonía, discursos e imaginarios.* (Vila-Viñas et al., 2015: 261).

La autogestión del aprendizaje y la autogestión tecnológica han de ir de la mano. Si como venimos viendo, la cuestión no es únicamente que se dé una educación con tecnologías, sino que esa educación no consista en educarnos para ser usuarios/consumidores finales de las tecnologías, la autogestión tecnológica será un elemento fundamental a tener en cuenta para poder construir nuevos imaginarios y una realidad más justa construida en colectivo.

### **2.2.1. La importancia del proceso: educación ‘en beta’**

*«La relevancia de la producción procesual, en beta y remezclada, es característica de este ámbito de generación de contenidos y servicios. La expresión “en beta” se popularizó para definir las versiones no definitivas de muchos programas informáticos o plataformas de social media online y acabó por extenderse más allá del ámbito de la programación informática. El estado beta es una forma de compartir el proceso creativo y de trabajar en red. El estado beta es el punto de partida de lo abierto, de la colaboración, de lo compartido. Una vez que se abre el proceso de participación nunca se alcanza la versión definitiva en la que se basaba el mundo predigital. El estado beta es un estado de constante mejora, en el que la inteligencia colectiva actualiza y fortalece en tiempo real el producto. Obviamente un ecosistema jurídico y productivo adecuado a la cultura libre favorece la operatividad de la inteligencia colectiva y el producto pasa a ser un borrador constante en el que se aplica la fórmula de ensayo y error, de modo que los productos dan paso a los procesos compartidos»* (Vila-Viñas et al. 2015: 257).

Reivindicar el proceso no es sólo la forma de trabajar en la cultura libre, sino también una forma de escapar a las definiciones cerradas que conforman identidades, modelos políticos, económicos y sociales y los imponen como si fuesen los únicos posibles, negándonos la posibilidad de imaginar o generar otros sistemas.

Frente a la tendencia de privatizar el conocimiento que deja las posibilidades de producción simbólica en las manos de las grandes corporaciones, trataremos de democratizarlo. Esta tendencia privati-

zadora queda perfectamente reflejada en las palabras de Prada (2012), que afirma que «en el contexto de las sociedades más desarrolladas tecnológicamente, el poder económico no pretende seguir fundamentando todos sus privilegios en una explotación de los sujetos como fuerza de trabajo, sino en la cada vez más lucrativa regulación de sus formas de vida, sus dinámicas vitales e interacciones personales y afectivas, de sus emociones, de sus hábitos de consumo y satisfacción».

Lo que plantea Prada es lo que ya está ocurriendo, no sólo porque la información que recibimos constantemente venga filtrada, empaquetada y lista para el consumo por los algoritmos de las grandes corporaciones como Google, Facebook, etc., sino precisamente por los flujos de información que transitan en la dirección opuesta: toda la información que compartimos al realizar compras *online*, publicar *posts* en Facebook, tuits, agregar una canción en *favoritos* o indicar que nos gusta un vídeo en Youtube, es almacenada, analizada y utilizada para transformar a la humanidad en una red de información sobre hábitos de consumo. Los productos más cotizados ahora son las informaciones que generamos acerca de nuestros gustos, amistades, depresiones... Nuestras emociones tienen plusvalía, en tanto que pueden ser usadas para saber qué vendernos, cuándo y cómo. Cambridge Analytica demostró esto claramente, en función de la información que damos de nosotros en las redes pueden manipularnos para cambiar opiniones en masa.

Frente a esta tendencia encontramos su opuesta, la que comparte y construye en colectivo, la que entiende la conectividad y la hibridación de las mentes humanas como una gran oportunidad de creación de conocimiento y prácticas colaborativas.

En una educación que prioriza los procesos se abordará la tecnología de un modo abierto, no asumiendo que la tecnología disponible es la única posible, imaginando otras tecnologías desde las necesidades comunes, compartiendo las prácticas que permitan a otras personas modificar nuestros desarrollos, mejorarlos y adaptarlos. En este sentido las tecnologías, el *software*, el *hardware* y el



conocimiento necesario para generarlas, pasarán a entenderse como un bien común.

Según una definición extraída de la web del proyecto *Remix the Commons*<sup>[4]</sup> «hablamos de los “bienes comunes” cada vez que una comunidad de personas que se unen por el mismo deseo de cuidar de un recurso colectivo o crear uno, se autoorganiza de manera participativa y democrática para ponerse al servicio del interés general. El agua, el aire, los bosques, los océanos y otros recursos naturales, un idioma, un paisaje, un obra o un edificio pasan así a ser de dominio público». Esta tendencia es ya muy antigua, pero en la era digital se reinterpreta y crece, emergiendo innumerables ejemplos dentro del ámbito digital: Wikipedia, la red de comunicaciones Guifi.net, el *software* y *hardware* libres, etc. En específico, la idea de bienes comunes reformulada y reinterpretada en la era digital trae consigo la replicabilidad de las prácticas que se garantiza al compartir toda la información, códigos, etc., lo que permite que cualquier persona pueda conocer cómo se ha generado un producto, utilizar esa información, copiarla, combinarla...

### **2.2.2. El ‘software’ libre**

*«Usar software libre quiere decir extender la vida del ordenador y promover un consumo crítico ya que su producción responde a lógicas distintas respecto a las comerciales. Todos los productos industriales contemporáneos sufren de criterio de obsolescencia programada tal que su duración está ya inscrita en el ciclo industrial. Las necesidades del mercado capitalista imponen cambiar de equipo, sea informático o de otro tipo, cada cuatro años, ya que de esta forma se fomenta más consumo en un ciclo programado. Usando software generado fuera del ciclo industrial se rompe tal mecanismo y muchas veces se regala nueva vida a los productos industriales» Carrubba (2013).*

Las limitaciones del *software* privativo que impiden poder manipularlo dejan al usuario en un estado de indefensión, sometido a tener que adaptarse a programas informáticos que están pensados según una lógica comercial por encima de las necesidades de los usuarios.

.....  
[4] Véase <remixthecommons.org>.

Por si eso fuera poco, las lógicas que rigen el *software* privativo, nos someten a los flujos de consumo de la tecnología. Regido por la lógica comercial el *software* se transforma en un producto con una caducidad clara y bien definida por las compatibilidades con los sistemas: las grandes compañías dejan de dar soporte a programas o sistemas operativos antiguos —como el caso de Windows XP— forzando la compra de versiones más recientes, llevan a cabo actualizaciones del sistema operativo que lo hacen incompatible con programas antiguos, desarrollan programas nuevos que requieren de la compra de nuevos dispositivos que cumplan los requisitos técnicos de dicho programa o tecnologías nuevas que requieren de nuevo *software*, etc., poniendo cada vez más peajes en la carretera de la vida tecnológicamente mediada.

Y por último, aunque no menos importante, en lo que se refiere a la creación y la producción, el *software* privativo frena considerablemente las opciones de desarrollo colaborativo, en tanto que no facilita que se emplee un trabajo ya realizado para avanzar a partir de ahí. Imaginemos que quiero desarrollar un *software* bajo las lógicas y la legalidad de los modelos privativos: debo empezar de cero, pero además debo prestar mucha atención a —o más bien tratar de adivinar— cómo está hecho cualquier *software* privativo existente, ya que si por un azar o casualidad en mi programación diese con un código o funcionalidad que ya existe en un *software* privativo —como el doble clic, que está patentado por Microsoft— la legalidad podría caer sobre mí, impidiendo usarlo y seguramente suponiendo una cuantiosa multa. De este modo, la existencia de sistemas propietarios claramente impide una evolución creada en base al conocimiento colectivo que puede suponer un bien social mucho mayor.

El *software* libre o de código abierto, por el contrario, se ha convertido en la práctica más paradigmática de producción colectiva, cooperativa y horizontal alternativa al modelo capitalista siendo un claro referente dentro de la tendencia a crear y producir para el común. Aunque se encuentra con una problemática: el *hardware* pro-

pietario. Las propias especificaciones del *hardware* quedan ocultas al igual que lo hacía el código en el *software* privativo, lo cual dificulta que los sistemas de *software* libre puedan hacerse compatibles con el *hardware*. Como afirma Stallman (2004: 29), «hoy contamos con sistemas libres y completos, pero no durarán mucho si no son compatibles con los ordenadores del mañana».

Es por ello que unida a la lucha por el *software* libre encontramos también la lucha por el *hardware* libre.

### **2.2.3. El ‘hardware’ libre**

*«El fortalecimiento de ecosistemas de innovación y producción basados en los principios de HL [Hardware Libre] y análogos favorece el empoderamiento de las comunidades y la utilidad social y apropiabilidad en el uso de las tecnologías, así como su valor educativo al insertarse en procesos de aprendizaje y de trabajo necesariamente colaborativo» (Vila-Viñas et al., 2015: 623).*

La filosofía de la defensa del procomún se amplía incluso más allá de los límites de lo digital trasladándose a otros sectores como la experimentación científica e industrial y extendiéndose a nuevos modelos económicos en los que se eliminan los intermediarios generando sostenibilidad económica y bien común. Hablamos aquí del auge del *hardware* libre cuya revolución viene de la mano de la generación de equipos y herramientas *low cost* y de las comunidades globales de personas expertas que comparten sus conocimientos sobre la fabricación de estas herramientas en la red. La generación de artefactos de *hardware* libre no sólo implica una autogestión tecnológica colaborativa, sino que también puede suponer la solución a la escasez de recursos tecnológicos de alto o bajo nivel permitiendo que pequeños emprendedores y comunidades en desarrollo puedan construir su propia economía.

El *hardware* libre, según la Declaración de Principios del Hardware Libre, es:

*[A]quel hardware cuyo diseño se hace disponible públicamente para que cualquier persona lo pueda estudiar, modificar, distribuir, mate-*

*rializar y vender, tanto el original como otros objetos basados en ese diseño. Las fuentes del hardware (entendidas como los ficheros fuente) habrán de estar disponibles en un formato apropiado para poder realizar modificaciones sobre ellas. Idealmente, el hardware de fuentes abiertas utiliza componentes y materiales de alta disponibilidad, procesos estandarizados, infraestructuras abiertas, contenidos sin restricciones, y herramientas de fuentes abiertas de cara a maximizar la habilidad de los individuos para materializar y usar el hardware. El hardware de fuentes abiertas da libertad de controlar la tecnología y al mismo tiempo compartir conocimientos y estimular la comercialización por medio del intercambio abierto de diseños. (Definition of Free Cultural Works, s. a.).*

Contra la lógica privativa y cerrada de las grandes corporaciones de producción de artefactos el *hardware* libre pone a disposición de cualquiera convertirse en desarrollador de sus propios dispositivos, permitiendo a la ciudadanía tomar las riendas de la producción tecnológica.

#### **2.2.4. Educación libre**

Como hemos visto, una educación con tecnologías, por mucho que se promueva la autogestión del aprendizaje, no será realmente libre, ni generará ciudadanos y ciudadanas libres, si genera dependencias de herramientas propietarias regidas por la lógica comercial. Necesitamos «más producción entre iguales, más intercambio y más oportunidades para compartir entre iguales, más horizontalidad en las relaciones. Menos necesidad de delegar, menos necesidad de autoridades que abran y cierren puertas, menos espacio para intermediaciones sin valor» (Subirats, 2011: 77). Pero ello no sólo requiere de licencias abiertas, emplear *software* y *hardware* libre, sino que requiere todo un cambio de sistema que requiere de un gran cambio en las mentalidades y que veremos detenidamente en los capítulos siguientes.

Como afirma Marina Garcés (2018), en un momento en el que la filosofía y la política buscan la comunidad como algo a recuperar y lo común como algo a producir colectivamente quizá debamos dar un paso atrás y descubrir que el mundo en el que vivimos ya es un mundo común en el que, queramos o no, estamos implicadas e implicados.

Una educación tecnológica crítica, que no someta a sus usuarios/as a los flujos de la tecnología sino que les dote de la capacidad de entender, analizar y crear sus propias tecnologías es indispensable si queremos una autogestión tecnológica que nos permita construirnos y construir la realidad de un modo colectivo, común, que se oponga a la construcción externa por parte de los grandes monopolios tecnológicos.

En resumen, una alfabetización digital crítica ha de ser libre y autogestionada y ha de atender a todas las facetas del ser humano promoviendo la formación en valores como el respeto al resto de personas y al entorno, la cooperación, la cultura libre y compartida, el procomún, etc. Sólo de este modo permitiremos a los sujetos de este nuevo modelo educativo adquirir los conocimientos y las herramientas necesarias para transformar la sociedad de modo que se adapte a ellos y no al contrario (Cabañes y Rubio, 2013c).

# Educación lúdica<sup>[1]</sup>

*«Todo juego es, antes que nada, una actividad libre. El juego por mandato no es juego, todo más una réplica, por encargo, de un juego» (Huizinga, 2007: 20).*

**T**anto filogenética como ontogenéticamente podemos rastrear hasta sus orígenes un fuerte vínculo entre juego y aprendizaje. Por un lado en el desarrollo evolutivo de los niños y niñas el juego es la estrategia cognitiva principal, por otro lado, si nos remontamos atrás en el tiempo podemos ver que los juegos han tenido siempre otros fines como el aprendizaje o el entrenamiento en cuestiones complejas como la estrategia militar —el caso del ajedrez, por ejemplo—.

Si nos centramos en la filogenia de la evolución humana también podemos observar que a lo largo de la historia de la humanidad el juego se nos presenta indisolublemente unido al aprendizaje y el entrenamiento en cuestiones en principio nada lúdicas como la estrategia militar o en cuestiones filosóficas de análisis y comprensión de la propia vida. Algunos de estos juegos se remontan a la Mesopotamia de 3000 años antes de Cristo, periodo del que data el “juego de las veinte casillas” descubierto en 1922 por un arqueólogo inglés. El juego incluye hechos relacionados con la existencia humana y supone un aprendizaje de la aceptación de los diferentes momentos y azares

.....  
[1] Este capítulo procede de la investigación de Eurídice Cabañes, coautora del libro, en su tesis doctoral *La tecnología en las fronteras* (Cabañes, 2016).

de la vida hasta el momento de la muerte —que curiosamente es el objetivo final del juego—. [2]

Pero mucho más interesante es la perspectiva ontogenética en la que podemos ver la relación indisoluble entre juego y aprendizaje.

*En el espacio lúdico los cuerpos se encuentran desde un espacio-tiempo situado que se acerca y se aleja en el diálogo de presencias vinculantes que posibilitan la generación del “espacio transicional” en el que se desarrolla la capacidad simbólica como función del pensamiento.*  
(Esnaola, 2006).

El juego, como empezábamos a vislumbrar en el primer capítulo, es un claro paradigma de la actividad simbólica en tanto que abre el espacio transicional (Winnicott, 1972) que hace posible la experiencia misma del conocimiento.

La idea del juego como un espacio preferente para la producción simbólica ha sido defendida por varios autores a lo largo de la historia. De modo que, si Peirce (citado en Barrera, 2008) afirmaba que el juego está en la base del conocimiento jugando un papel determinante en los aspectos más vitales del ser humano, Gadamer (1984) iba un paso más allá otorgándole al juego la cualidad de ser el «hilo conductor de la explicación ontológica». Pero sería Huizinga (2007) quien situaría definitivamente el juego como una de las primeras actividades simbólicas del ser humano.

El juego se nos presenta entonces como parte constituyente de nuestro ser, como herramienta indispensable para el aprendizaje y como parte integrante de nuestra cultura, estando presente desde el inicio de ésta, acompañándola en una suerte de retroalimentación constante, de modo que, en palabras de Huizinga (2007), lo lúdico conforma el trasfondo de todos los fenómenos culturales, cristalizándose en el saber, en la poesía, en la vida jurídica y en las formas de vida estatal.

.....  
[2] Por no mencionar otros muy conocidos en el contexto del entrenamiento del aprendizaje de la estrategia militar como el ajedrez o el go.

*El sujeto descubre la capacidad de transformar la realidad por medio de juegos creadores, empleo de símbolos y representaciones.* (Winnicott, 1982).

De este modo podemos afirmar que el juego constituye una de las primeras estrategias cognitivas del ser humano, constituyéndose en la experiencia simbólica por excelencia para aprehender el entorno circundante y como herramienta predilecta en la configuración, construcción y transformación del universo simbólico. El juego como espacio a través del cual aprendemos a realizar nuestra función simbólica, dotando de sentido a la realidad, se configura así como parte fundamental en el proceso de aprendizaje.

Esta idea ha sido defendida por infinidad de autores del ámbito de la psicología, la filosofía o la pedagogía entre los que figuran Vygotsky (1979), Wallon (1942), Winnicott (1972), Piaget (1979), etc. Si bien sus perspectivas y enfoques son diferentes, todos ellos coinciden en analizar la relación entre juego y conocimiento como un campo de investigación cuyo objeto principal es el aprendizaje en la infancia, centrando su atención en un tipo de juego que, según Piaget, tendría lugar entre los dos años de edad y los siete: el juego simbólico.

El juego simbólico lo conforman todos los juegos imaginativos de asimilación pura e implica la representación de un objeto por otro. Tanto el propio niño o niña, como los objetos que les rodean, o incluso la totalidad del mundo circundante, se transforman para simbolizar personajes, animales, objetos o cualquier elemento que no se encuentre presente. Es de este modo como un cubo de madera se convierte en un camión de bomberos, un palo en una espada, una muñeca en una niña, una escoba en un caballo, etc., atribuyendo a los objetos y al mundo circundante toda una suerte de significados, simulando situaciones imaginarias y coordinando a niveles complejos múltiples roles, situaciones y objetos, en un juego caracterizado por la simulación o el “como si”, que implica el desarrollo de símbolos lúdicos (Piaget, 1979).



Tal como los define Aarseth (1997), los juegos se comportarían como “fábricas de signos”, signos que no sólo tienen varias interpretaciones posibles, sino también múltiples manipulaciones posibles. En palabras de Frasca:

*[C]ualquier estado particular de un juego es de por sí polisémico y abierto a la interpretación. Pero ese estado puede además ser modificado por los jugadores, de acuerdo a reglas preestablecidas. Y es necesario insistir que esta manipulación es claramente física y no metafórica: la obra se modifica formalmente al ser manipulada (y por ende, también su significado). (Frasca, 2009).*

Es así como, el juego simbólico, al exponer y proyectar el mundo interno sobre el entorno no sólo nos permite crear contextos, anticipar situaciones, planificar las acciones venideras o interpretar la realidad elaborando nuevas alternativas de desenlace de los sucesos fácticos en la fantasía, sino que es la actividad que conecta la fantasía con la realidad, suponiendo una herramienta de transformación de la misma.

La educación reglada rara vez respeta este vínculo que se da entre el juego y el aprendizaje, eliminando el componente lúdico del mismo. Pero quienes alzan sus voces para retomar el juego como elemento indisoluble de la educación tampoco nos convencen.

### **3.1. Gamificación**

Un término que se emplea mucho en la actualidad y que es cada vez más practicado en contextos educativos es el de gamificación —o, en adelante, ludificación—.<sup>[3]</sup>

.....  
[3] Hemos titulado el epígrafe con el término *gamificación* por ser el más empleado en la actualidad para que sea rápidamente identificable aquello a lo que nos referimos, pero frente al popular anglicismo preferimos emplear su versión en español *ludificación*.

La ludificación consiste en la utilización de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos en actividades que en principio no son lúdicas, o por decirlo de otro modo, aplica las estructuras de jugabilidad de los videojuegos a cualquier otro ámbito (Cortizo *et al.*, 2011; Lee y Hammer, 2011).

Habitualmente esto se hace con el objetivo de potenciar la motivación —ya que está convirtiendo una actividad en principio aburrida, monótona o repetitiva en algo divertido— y de reforzar conductas por las que nos vemos más inclinadas a repetir una tarea hasta lograr los objetivos —a través de refuerzos como *rankings*, puntos, logros, etc.—; digamos que de este modo motiva y modifica conductas de los usuarios a partir de refuerzos y castigos (Zichermann y Linder, 2010). En este sentido, podríamos afirmar que la ludificación pretende persuadir a quien está siendo ludificado para que realice tareas tediosas presentándoselas como retos atractivos.

Pero si, como veíamos, este vínculo ha existido desde siempre, ¿qué es exactamente lo que reivindican los adalides de la ludificación? ¿Es siempre juego equivalente a ludificación? En principio sí sería así, o al menos, tal y como afirma Flavio Escribano (2013), el juego sería “ludificación natural”, término que contrapone a la que veremos denominada “ludictadura”.

Consideramos de vital importancia establecer una diferencia entre el natural e intrínseco aprendizaje vinculado al juego y lo que actualmente se entiende como ludificación. Y para ello lo mejor será remitirse a la historia de la ludificación actual.

Si como hemos podido observar introducir valores lúdicos a estas actividades no es una idea nueva, sí es una idea que se ha magnificado en los últimos años. Además seguramente la idea que impera no es la misma que la que podemos ver históricamente.

Según las palabras de Escribano (2013):

*El juego es —descrito por Huizinga y posteriormente por Caillois— una actividad no productiva, según una lógica de producción capita-*

*lista de producto, de monetización del esfuerzo, del esfuerzo convertido en un servicio a otros o en un bien comercializable. La Gamificación va justo en el sentido opuesto, es decir, intenta dar un giro de 180 grados y convertir los esfuerzos “no productivos” del juego en una enorme energía motora capaz de cambiar el mundo.*

Es decir, el término gamificación o ludificación tiene un origen fuertemente vinculado a principios mercantilistas de empleo del tiempo de ocio con fines productivos, algo que también recalca Zichermann (2011) cuando afirma que:

*En términos tácticos, la Gamificación puede ser entendida como el uso de elementos de los sistemas de juegos con objetivos mercantiles [...] de esta forma la Gamificación está siendo usada para crear experiencias que usan el poder de los videojuegos [...] en campos como los de la salud, finanzas, gobernación, educación, etc.*

Previo a la acuñación del término en el año 2008, en el mundo empresarial, las aerolíneas ya habían tomado conciencia de cómo podían explotar el juego para generar mayores beneficios promoviendo la fidelización de sus clientes a través de programas de viajeros frecuentes, lo que se podría entender como un precursor de la ludificación tal como la entendemos. Algunas de las primeras prácticas de ludificación efectivamente tenían que ver con la fidelización de clientes, convirtiendo el completar una encuesta de hábitos de consumo o de satisfacción en juegos que te permiten ganar premios, pero también se emplea para la mejora de la productividad entre los trabajadores de algunas empresas o incluso para poder prescindir de ellos, es decir, conseguir millones de horas de trabajo gratuito.

Este es el caso por ejemplo de *ESP Game*, un juego empleado para indexar imágenes en el que dos jugadores son asociados al azar con la misión de emplear las mismas palabras para describir una imagen. Si ambas personas coinciden en usar una misma palabra como definición de una imagen ésta es almacenada por el sistema. Cuando

Luis von Ahn —graduado de la Universidad Carnegie Mellon de Pittsburgh y creador del juego— exponía sus resultados públicamente en alguna de sus conferencias presumía alegremente de haber conseguido que miles de personas “trabajen gratis”. Este sistema fue vendido a Google y es uno de los más utilizados para la indexación de las imágenes en el buscador.

Éste ha sido también el caso de *reCaptcha* —para reescribir los textos escaneados que no pueden ser reconocidos automáticamente por los programas—, también comprado y empleado por Google en su sistema de búsqueda.

En general gran parte de los sistemas de computación humana —en la que humanos trabajan en paralelo con las computadoras para resolver problemas (Von Ahn, 2006)— emplean la ludificación para conseguir que miles de personas que son más hábiles que los ordenadores en ciertas tareas —por ejemplo en el reconocimiento de los valores y sentimientos estéticos— realicen el trabajo de modo gratuito ahorrando millones a las grandes empresas. Estos sistemas consideran la humanidad como una unidad de procesamiento distribuido extremadamente avanzada y de gran escala, y se les hace fácil utilizar el poder de procesamiento humano con el fin de resolver un montón de problemas en diferentes campos. La computación humana lleva ya años empleando el videojuego para utilizar el poder de procesamiento humano con el fin de resolver un montón de problemas en el ámbito científico (Von Ahn, 2006). Existen muchos más programas basados en esta idea, por ejemplo Galaxy Zoo, Peekaboom (Von Ahn, 2006) o FunSAT (DeOrio y Bertacco, 2009).

En la actualidad la ludificación se ha extendido a diversos ámbitos de la vida, en especial a la educación. Esto es algo que en principio podría ser positivo, ya que como hemos visto existe un fuerte vínculo entre juego y aprendizaje. La problemática deriva de que los estudios y la investigación sobre ludificación han venido en gran medida desde el *marketing* y guiados por claros intereses comerciales: la gamificación ha estado muy relacionada con el *marketing*, la motivación de compra

y la fidelización de usuarios (Cortizo *et al.*, 2011; Zichermann y Linder, 2010). Por ejemplo se han investigado ampliamente los tipos de jugadores —por el tipo de personalidad, el modo en que toman decisiones, etc.—, sus motivaciones internas y los disparadores psicológicos de conductas impulsivas, compulsivas y de adicción para poder sacarles el máximo beneficio siguiendo siempre una lógica comercial.

Hay muchos detractores de la ludificación, con argumentos interesantes como que en realidad las estrategias de ludificación sólo generan un sentido artificial de juego —Sebastian Deterding, de la Universidad de Hamburgo—, que no emplean verdaderas mecánicas de juego sino sólo cuestiones superficiales como sistemas de puntos u otros sistemas de recompensa —Jon Radoff y Margaret Robertson, diseñadores de juegos— o, quizá la crítica más interesante, que una de las características fundamentales del juego es que es libre y voluntario, mientras que en muchos casos las estrategias de ludificación no están siendo aceptadas voluntariamente por los usuarios, caso en el que nos encontraríamos en una “ludictadura” (Escribano, 2013). Pero lo que más nos interesa recalcar es su dimensión comercial, que convierte a sus usuarios en productos y productores, convirtiéndose, como afirma Ian Bogost, en “exploitationware”.<sup>[4]</sup>

En palabras de Flavio Escribano:

*En una Gamificación forzosa o Ludictadura dicha autorrealización se ve en ocasiones sustituida por una mecánica que, pretendiendo ser lúdica, es impuesta desde arriba y generando muchas veces en el empleado (o cliente, según el caso) una felicidad que podríamos denominar artificial. Es decir, cuando se utiliza una herramienta como la Gamificación para inducir a comportamientos deseados sin discutir los porqués de dichos comportamientos o no permitiendo que en las reglas del juego participen todos los implicados en la cadena de valor, entonces estamos induciendo esos comportamientos o cambios a través de esta Ludictadura. (Escribano, 2013: 68).*

.....  
[4] Véase, al final de la obra, el “Glosario de términos”.

Cuando estamos aplicando este tipo de técnicas a otros ámbitos estamos contaminando temas tan delicados como la educación con este tipo de valores bastante cuestionables desde el punto de vista ético. Lo cual no quiere decir en absoluto que no se pueda llevar a cabo una ludificación positiva, sólo que tenemos que tener en cuenta que en la mayoría de los casos estamos aplicando directamente estrategias comerciales a ámbitos que no lo son o no deberían serlo y ser conscientes de ello para poder corregirlo.

Como podemos observar, siguiendo con la terminología acuñada por Escribano (2013), son claras las diferencias entre la ludificación natural —como veíamos al principio de esta sección por la que juego y aprendizaje ya están intrínsecamente unidos— y la nueva corriente de gamificación forzosa o ludictadura que se impone a través de la instrumentalización de las herramientas lúdicas en contextos educativos.

## **3.2. Características y elementos del juego y sus posibles usos en educación**

A continuación analizaremos qué elementos del juego pueden ser empleados en una experiencia ludificada en las aulas, prestando especial atención a los pros y los contras de cada uno y advirtiendo sobre los tipos de usos mencionados anteriormente.

### **3.2.1. Características**

★ **Libre y voluntario.** Esta es una de las características clave del juego. Si no es libre y voluntario no es juego. Esto nos plantea una gran problemática que atañe a toda la educación obligatoria: ¿se puede ludificar el aula cuando la asistencia y participación del alumnado es obligatoria? Aplicar una verdadera ludificación de la educación supone todo un replanteamiento metodológico de base del sistema educativo.

Las pedagogías libres son de las pocas metodologías educativas que encajan bien con la idea de que el aprendizaje sea lúdico. Son

modelos pedagógicos que se basan en el respeto por el proceso del desarrollo humano, confiando en la capacidad del ser humano para construirse a sí mismo. Existen múltiples aplicaciones y definiciones de este modelo, desde el método Montessori, la pedagogía Waldorf o la Escuela Nueva hasta las pequeñas escuelas libertarias o el *homeschooling*. Las tres características más relevantes que comparten estos modelos son el no ser directivos, el acompañamiento y la creación de ambientes pedagógicos adaptados a las necesidades de aprendizaje de las niñas y los niños. En este tipo de modelos educativos prima la libertad de las personas para decidir qué quieren aprender y cómo, teniendo la exploración libre una gran importancia: éste es el principio de autogestión pedagógica que se desarrolla en el ámbito de las pedagogías libres a través de la autorregulación del aprendizaje del alumnado. Siguiendo este principio, es el alumnado quien elige las materias que desea aprender y el ritmo al que lo va a hacer, imponiéndose ellos/as mismos sus propias metas de aprendizaje y sus métodos de evaluación.

En cualquier experiencia educativa ludificada ha de tenerse en cuenta la libertad como algo intrínseco al juego, lo que puede hacerse tanto adoptando un modelo de pedagogías libres completo, siempre que sea posible, como generando pequeños espacios de libertad en el aula.

★ **Divertido.** Evidentemente todo juego es divertido y esta característica debería estar presente también en la educación. Aunque como ocurre en muchos casos y como denuncia Sebastian Deterding (2010), las actuales estrategias de ludificación son aburridas y simplemente crean un sentido artificial del logro. Añadir puntos y *rankings* no es de por sí divertido, puede generar una gran competitividad o potenciar la compulsividad de acumular puntos, pero si la experiencia no es en sí divertida, este tipo de experiencias no pueden considerarse como ludificación en absoluto.

★ **Experimentación sin consecuencias (aprendizaje por ensayo y error).**

Los juegos constituyen un entorno de experimentación sin consecuencias. La experimentación sin consecuencias propia de los juegos aplicada a la educación es una importante herramienta para despertar la creatividad del alumno/a animándole a arriesgarse a hacer cosas a las que de otro modo no se atrevería. Por ejemplo, cuando una respuesta incorrecta puede suponer una mala calificación, la persona no se arriesgará con soluciones más creativas o inesperadas a una pregunta o problema dado, sino que tratará de dar la respuesta que considera que el/la profesor/a espera que dé, mientras que si permitimos una experimentación más libre, sin refuerzos positivos o negativos asociados, fomentaremos en mucha más medida la creatividad e incluso la motivación de intentar resolver situaciones o responder preguntas por el propio reto que plantean. Aprender por el método de ensayo y error y experimentar adoptando diversas perspectivas ante un mismo caso le dotarán de una visión global y le ayudarán a desarrollar el denominado pensamiento lateral.

De este modo aplicar esta característica del juego contribuye a despertar la creatividad y la iniciativa personal al permitir experimentar con opciones inicialmente no previstas y estimulan la visión y el pensamiento lateral por su componente experimental, que nos permite resolver problemas de diferentes modos, lo que nos aporta una perspectiva más global de la materia fomentando el aprendizaje significativo y activo.

A un nivel de evaluación interna del alumnado —o de cada alumno/a sobre su propia actividad— se pueden tener en cuenta varios parámetros dentro de esta estrategia educativa. Uno es el número de intentos que ha requerido para resolver un problema y los variados que han sido éstos, por ejemplo si alguien ha necesitado muchos intentos pero siempre trazaba la misma estrategia, podemos deducir que es una persona perseverante pero que tiene problemas para plantear soluciones creativas. Aunque si vemos



que esa persona necesita de cada vez menos intentos para ir resolviendo los siguientes retos estará demostrando una alta capacidad de aprendizaje.

### 3.2.2. Elementos

★ **La narrativa.** Siguiendo la distinción de Josué Monchan (2015), podemos distinguir varios tipos de narrativa en el videojuego: la narrativa embebida —que sería lo que habitualmente se entendería como equivalente al guión del videojuego—, la narrativa emergente —que es la que emerge del propio acto del jugar—<sup>[5]</sup> y una tercera que es el resultado de la relación entre las anteriores. Según Monchan la narrativa embebida es accesorio y precreada, mientras que la emergente es inherente y creada en tiempo real por las jugadoras en el marco de las mecánicas de juego.

La narrativa, junto con la asunción de determinados roles o personajes dentro de la misma, puede ser muy útil en el contexto educativo, pero hemos de tener en cuenta los tipos de narrativas y escoger con cuidado el tipo de diseño narrativo que vamos a emplear para favorecer una experiencia de enseñanza-aprendizaje satisfactoria. El diseño narrativo de la experiencia educativa ha de ser integrado en el diseño del propio juego y sus mecánicas, dejando un espacio importante para que la narrativa emergente pueda desarrollarse, ya que será de la narrativa que creen las personas participantes de la que se extraerán los aprendizajes más significativos.

En el capítulo 5, destinado al análisis de ejemplos de nuestra metodología —en la que usamos elementos del juego en la educa-

.....  
[5] Las narrativas emergentes, según Nick Dinicola, «son historias cuya autoría no pertenece a una persona ni, de hecho, a ninguna persona. Son historias que emergen de la interacción entre las jugadoras y los sistemas que gobiernan la jugabilidad» (Dinicola; citado en Monchan, 2015). Y en palabras de Pearce, la narrativa emergente es «una narrativa inherente al acto lúdico, y se crea en tiempo real a partir del marco propuesto por el juego» (Pearce; citado en Monchan, 2015).

ción— podremos ver un caso de aplicación de la narrativa en el que el diseño de experiencia educativa permite el despliegue de la narrativa emergente de la que se extrajeron las conclusiones en equipo.

Más allá de este ejemplo podemos encontrar una vasta literatura sobre el empleo de la narrativa y juego de roles en educación (Grande de Prado y Abella García, 2010; Roda, 2010; Tizón, 2010), así como múltiples ejemplos de aplicación para la enseñanza de diferentes disciplinas o temas transversales como historia (Carbó García y Pérez Miranda, 2010), sociología (Simpson y Elias, 2011), estudios de género (Pérez Miranda y García Carbó, 2010), ecología y ahorro energético (Hernández Carbonell, 2010), fomento del trabajo en equipo (Ortiz de Urbina Criado, Medina Salgado y De La Calle Durán; 2010), etcétera.

★ **Los ‘rankings’.** Un *ranking* es una tabla de clasificación en la que se organizan jerárquicamente —atendiendo a uno o varios criterios— diferentes valores en orden descendente. En el entorno del juego o del deporte se traduce en que los jugadores aparecen ordenados por puntuación de mayor a menor.

Este elemento es muy empleado en ludificación de las aulas, siendo un elemento que encontramos prácticamente en todas las experiencias de este tipo. Su utilización o no, así como el modo en que lo empleemos, puede tener resultados muy variables.

A efectos de motivación el *ranking* constituye una motivación extrínseca al estudiante o usuario de la experiencia ludificada, lo cual implica que va a producirse un deseo de ocupar los primeros puestos, superar a quienes tenga delante y posiblemente un mayor esfuerzo en las cuestiones evaluables que pueden hacerle lograr la primera posición, pero de un modo independiente a los conocimientos y/o habilidades que se quieran adquirir. Es decir, el objetivo del aprendizaje se desplaza del aprendizaje en sí mismo a la obtención de la primera posición en él —con la posible frustración de no lograrlo o el desinterés en aprender más si ya

se consiguió o si de pronto se elimina este elemento—. Eliminar la motivación intrínseca del propio aprendizaje es algo peligroso que debemos tratar de evitar, por muy atractiva que resulte la implementación de este tipo de elementos para una consecución rápida aunque no duradera de los objetivos. Es por ello que no se recomienda emplear el *ranking* como elemento de motivación. Durante el proceso de formación puede emplearse un *ranking* autorreferencial —que presenta la evolución de un sujeto con respecto a sí mismo— para que el o la estudiante pueda evaluar su evolución. También se recomienda que el *ranking* dé cuenta de varias áreas o de distintos tipos de inteligencias —lógico-matemática, espacial, lingüística, emocional, intrapersonal, etc.— para que pueda ser consciente de las que lleva mejor o las que debería entrenar y se pueden sugerir áreas cruzadas —“misiones” o ejercicios que integren la que mejor se le da con la que se le da peor— para fomentar la mejora en las que necesita más repaso sin bajar la motivación al hacerlo.

En lo que a la evaluación se refiere los *rankings* pueden darnos una idea global de los conocimientos y habilidades adquiridas en relación al resto de los evaluados dentro de un grupo —evaluación heterorreferencial— o al propio sujeto evaluado —evaluación autorreferencial—. La información puede ser provechosa en todas las fases de la evaluación, pues puede indicarnos qué alumnos están más aventajados en la materia y quiénes más retrasados, así como el nivel general de la clase con el fin de determinar actuaciones pedagógicas al respecto. Aunque por lo expuesto anteriormente se recomienda que estos *rankings* globales sean de uso interno del profesorado y en ningún caso se hagan públicos al alumnado.

★ **La puntuación.** Es un parámetro —habitualmente numérico— que representa de modo cuantitativo el rendimiento de un sujeto en una tarea dada. La puntuación sería el equivalente a la calificación en los exámenes convencionales, y habitualmente es así como continúa utilizándose en la mayoría de los sistemas educativos gamificados.

En lo que respecta a la motivación encontramos el mismo problema que veíamos con los *rankings*: la motivación intrínseca por aprender se ve desplazada por la motivación de alcanzar una buena puntuación, lo que puede llevar por ejemplo a “hacer trampas” o buscar el modo más fácil y rápido de conseguir mayores puntos sin que eso implique aprender más o tener un aprendizaje más significativo, sino más bien al contrario —por ejemplo copiar los contenidos de otra persona que ya obtuvo muy buena puntuación sin que nos “pillen” o pedirle a otra persona que realice la “misión” por nosotros—. El empleo de este recurso es altamente desaconsejable a efectos de motivación, pero por desgracia es uno de los más empleados en este tipo de experiencias.

Con respecto a un seguimiento de la clase y de modo interno la puntuación puede ser útil para plantear diferentes estrategias pedagógicas en función de los resultados obtenidos —ya que nos ofrece una estimación de los conocimientos y aptitudes de los/as alumnos/as, especialmente cuantos más parámetros se empleen para establecer esa puntuación—, pero al igual que en el caso anterior esta información no debería hacerse pública a los alumnos y no debería ir directamente relacionada con la calificación ya que sólo nos ofrece una estimación y no un valor claro de los conocimientos y habilidades adquiridas y se recomienda siempre combinarla con otros criterios.

- ★ **Los logros.** Los logros remiten a la consecución de objetivos concretos que pueden o no ser previamente planteados y que pueden o no estar integrados en el objetivo global del juego. En algunos casos logros y “misiones” —o tareas— van unidos, de modo que al completar un número determinado de éstas desbloqueas esos logros y puedes avanzar en el juego, mientras que en otros casos estos logros conforman un extra que no es en ningún momento indispensable para continuar con el avance del juego. Igualmente en muchos casos se hacen explícitos para incentivar al jugador o jugadora a lograrlos, mientras que en otros no aparecen hasta

que no los hemos completado. A nivel de mecánicas pueden estar integrados —permitiéndonos desbloquear niveles u objetos ocultos—, sumar a la puntuación o no, o carecer completamente de utilidad existiendo únicamente para darnos la satisfacción personal de haberlos satisfecho.

Su empleo en educación tiende a tener resultados negativos en el mismo sentido en el que lo tenían los puntos y los *rankings*, ya que fomentan la competitividad y desplazan la motivación y el interés del propio proceso de aprendizaje hacia la obtención de los logros, pero si se emplean de un modo cooperativo y muy cuidadoso pueden ser positivos. Pensemos por ejemplo en el caso de que sean los propios alumnos quienes se los otorgan entre ellos y ellas como reconocimiento de unos especiales conocimientos, habilidades o destrezas —o competencias transversales, como el hecho de ayudar a los demás— y que con eso sepan a quién acudir si requieren ayuda en la materia en que otros son expertos, fomentando un aprendizaje colaborativo.

★ **Los niveles.** Los niveles que puede o no tener un juego pueden ser empleados tanto como logros —llegar a un nivel superior supone reconocimiento— como para gestionar la curva de aprendizaje, adaptando la dificultad o la complejidad de las cuestiones que aprender de un modo ascendente y gradual.

Como hemos visto hay muchos elementos de juego que pueden emplearse, de cuáles elijamos y con qué fines dependerá el tipo de educación que estemos dando. Una, la que clásicamente se entiende como gamificación y que es aplicable a la educación del mismo modo que lo es al *marketing*, la fidelización de clientes o la computación humana, es en cierto sentido una adaptación del conductismo en el sentido en que va destinada a cambios de conducta de los individuos sobre los que se aplica, cambios de conducta vinculados fuertemente a los refuerzos positivos que se dan en forma de logros, puntos o la competitividad de ser el primero en el *ranking*. Otra, empleando diferentes elementos de juego y partiendo siem-

pre de las dos características básicas del mismo —es libre y es divertido—, pretende que aprendamos como siempre lo hemos hecho: jugando, experimentando de modos lúdicos y llevando a cabo una adquisición efectiva de destrezas, conocimientos y aptitudes.



# De la teoría a la praxis

## 4.1. Introducción

**E**s un hecho que la introducción y la extensión de las tecnologías de la información y la comunicación —en adelante TIC—, así como de los videojuegos, en casi todos los ámbitos de la cotidianidad afecta también a las instituciones educativas, que pese a las reticencias iniciales de muchas y muchos educadores han acabado introduciendo dentro de sus aulas estos dispositivos y asumiéndolos como herramientas de trabajo en el día a día. Un cambio de paradigma que ha forzado necesariamente una transformación a la hora de trabajar y entender los procesos educativos, haciendo conscientes a los equipos docentes de nuevas dimensiones educativas que hasta el momento no habían sido tenidas en cuenta. Es en este punto cuando se han evidenciado una serie de retos y carencias a los que se tiene que hacer frente, para los que en muchas ocasiones no existe formación ni información previa, más allá de los clásicos usos de la ofimática.

La diferencia respecto a las décadas posteriores reside en que el uso y el contacto con las TIC ya no quedan restringidos única y exclusivamente a unas pocas horas semanales dedicadas a las asignaturas de Informática o Tecnología, sino que ahora éstas están presentes en la mayor parte de las aulas como antes podían estarlo las pizarras, las estanterías llenas de libros o los materiales plásticos con los que se trabajaba la creatividad, formando parte de un mismo espacio común.



Todo ello es lo suficientemente significativo como para ahondar en la brecha existente y generar una no continuidad por agotamiento de los modelos pedagógicos tradicionales. Su jerarquía director/a-profesor/a-alumna/o define el estatus y la autoridad otorgada por el nivel de conocimientos y méritos académicos. En este sentido el alumnado, sin conocimientos que lo avalan para poder discernir entre lo que “les conviene o no”, debe mostrar obediencia —a las normas—, miedo —al castigo— y respeto —a la autoridad—. Debe asumir las directrices, normas y diferentes gestiones que se hacen de sus cuerpos y los espacios que transitan, adaptarse a los roles impuestos en esta estructura para que su paso por la academia sea lo más llevadero posible. Todo este sistema basado en el mérito obtenido por conocimientos y titulaciones se quiebra frente a los flujos de información actuales así como a los medios de los que se dispone para acceder a la misma. Ya no se hace necesario un docente todopoderoso que controla e imparte conocimiento, sino que es la tecnología la que lo provee.

A lo largo de este capítulo pretendemos analizar tanto los cambios en la conceptualización de los procesos educativos que ha supuesto la extensión de las TIC como las limitaciones, retos, carencias y necesidades que surgen de la misma en nuestro objetivo como docentes por facilitar a alumnas y alumnos una alfabetización digital crítica e inclusiva. Para ello es necesario partir de que tanto las TIC como los videojuegos no son meras herramientas de trabajo en el aula, sino más bien dispositivos a partir de los cuales implementar, entre otros, procesos de aprendizaje, socialización, reflexión, debate, creación o trabajo colectivo. Entenderlos única y exclusivamente como instrumentos sesga una gran parte de su potencial y limita enormemente su conceptualización y posterior aplicación.

## **4.2. Bases pedagógicas**

La ruptura que ha provocado la irrupción de la tecnología en los ámbitos educativos con los modelos directivos tradicionales ha

acarreado también un replanteamiento obligado de los modelos pedagógicos no directivos y antiautoritarios. No existe en nuestro modo de entender la educación un marco teórico universal al que adscribir nuestros planteamientos y prácticas en la intersección entre la educación, la tecnología y el arte. Más bien partimos de un «conjunto de disposiciones educativas armadas en una base experiencial o teórico-práctica, con perspectiva global, coherencia y normatividad» (Laudó Castillo, 2011: 52).

Si bien es importante y necesario contar con una serie de postulados en nuestra comprensión del ser humano, la pedagogía y los procesos educativos en los que se ven inmersas las personas a lo largo de toda su vida, también lo es no tratar de dar un valor universal a éstos y tener presente, que aquello que es válido en un ámbito o contexto determinado, no tiene por qué necesariamente serlo en otro. Es por esto que nuestra propuesta nace del crecimiento, la evolución y adaptación de la conceptualización de estos procesos a partir de la praxis. A lo largo de diez años de experiencias, hemos transitado por diferentes corrientes pedagógicas y reflexionado a partir de los nuevos retos contextuales que nos han planteado todas y cada una de las personas con las que hemos trabajado. Teniendo muy presente que «cada persona es única y se le ha de propiciar un entorno de aprendizaje que le permita desarrollar sus capacidades y su potencial» (Cabañas, 2016: 272).

El foco de nuestro interés son las y los alumnos y alumnas, a quienes situamos como centro del proceso educativo y buscamos facilitarles un entorno educativo en el que puedan expresarse en todos los aspectos de su vida de forma libre y segura. Un entorno de aprendizaje, socialización, experimentación que permita a las personas desarrollarse y adaptado a sus ritmos, intereses y necesidades. Que fomente la autonomía, la autogestión y el autoconocimiento de forma que dé lugar a personas libres, críticas, felices y responsables. Plantear un entorno de estas características conlleva hacer frente a una serie de retos. Dentro de los contextos educativos formales, con estructu-

ras y jerarquías rígidas, se hace muy difícil conjugar la convivencia de ambos espacios, dado que hay una autoridad, una normativa predefinida, un currículo, unos objetivos, un tiempo establecido y acotado para cada saber y cada acción, por tanto resulta casi imposible sin un cambio del modelo general de educación. Por otra parte, en experiencias educativas no formales es un reto —sobre todo en los inicios— educar en la libertad y la responsabilidad cuando las dinámicas en las que han estado inmersos las y los educandos son las opuestas. Bajo la excusa de “saber” lo que es mejor para ellas y ellos nunca se les ha dado la oportunidad de reflexionar y decidir sobre una cuestión tan relevante como puede ser su propio proceso educativo, la gestión de sus cuerpos o su tiempo, no permitiendo por tanto que asuman la responsabilidad de sus procesos y en definitiva de su vida. Con esto no nos estamos refiriendo a abandonar a la persona a su suerte y descargar sobre ella, desde una edad temprana, un peso que no es capaz de asumir, sino más bien a acompañar, cuidar, fomentar y potenciar un empoderamiento en su capacidad de autogestionarse y autorregularse, de forma crítica, reflexiva y autónoma, atendiendo siempre a sus necesidades concretas, prestando además especial atención a la parte emocional y afectiva, que tiene influencia significativa dentro de estos procesos, pero siempre desde un segundo plano, otorgando el protagonismo a las y los alumnos. Superar el primero de los retos requeriría un cambio en las instituciones que gestionan los espacios y contextos de educación formal por un modelo más flexible, capaz de integrar estas demandas educativas y los cambios de paradigma en el modelo educativo. Un modelo que otorgue una mayor capacidad de autogestión sobre espacios y recursos —también económicos— a los propios centros educativos, de forma que les permita adaptarse a las necesidades e idiosincrasias de los contextos a los que se adscriben. La idea de la autogestión en la educación y de los centros educativos está fuertemente ligada al contexto social de los diferentes procesos de industrialización de los que surge. Se hacía imperante para la sociedad civil, y especialmente para las familias obreras del siglo XIX,

sometidas a la explotación laboral y a la precariedad, buscar nuevas formas y estrategias de organización social que dieran salida a sus demandas. Así aparece la autogestión como proyecto social más justo, igualitario, solidario y global, dando respuesta a las cuestiones que se estaban planteando en el espacio público y económico. Eclosiona de diferentes propuestas sobre la libertad y la propiedad de los medios de producción a partir de que la obra de Jean Pierre Proudhon *¿Qué es la propiedad?* viera la luz en 1840. Sus teorías económicas y filosóficas tuvieron una gran influencia en los imaginarios de la clase obrera y proletaria. Si bien inicialmente el concepto autogestión estaba vinculado exclusivamente al ámbito económico y laboral poco a poco irá calando y encontrando vínculos en otros espacios como la educación a través de nuevos planteamientos filosóficos (Unesco, 1981). A partir de este momento la idea dará lugar a diversas experiencias autogestionarias entre las que se pueden destacar la Comuna de París de mayo de 1871, los comités de fábrica de la Rusia revolucionaria (1917-1918), los consejos de fábrica de Italia en 1920 o la colectivización de empresas industriales y agrícolas en la España de 1936-1937 (Unesco, 1981: 6), por señalar algunas de las más relevantes. La autogestión nacida como concepto filosófico que busca romper con el sistema de poder político y económico establecido en la Europa de mediados del siglo XIX se materializó rápidamente en proyectos y experiencias sociales y organizativas que buscaban implantar nuevos modelos sociales, políticos y económicos.

Romper las estructuras tradicionales de poder conlleva la necesidad de inventar nuevos modelos de ciudadanía, y es en ese punto cuando aparece la necesidad de vincular el concepto autogestión a la educación, para a través de los procesos educativos dar lugar a un nuevo ciudadano que será el que dará lugar a los cambios planteados y a un nuevo modelo de sociedad. Bajo estas lógicas surgen, en 1920, las “comunidades escolares” de Hamburgo, cuatro escuelas que en total acogieron a unas 2400 niñas y niños. Esta experiencia, que proyectaba un nuevo modelo de escuela, innovaba en la gestión del tiem-

po —no existía una programación anual ni horarios fijos— y también en la gestión del conflicto y la organización del centro —no había un reglamento ni castigos, sino que eran las y los propios alumnos quienes se regulaban a través de la asamblea, entendida ésta como órgano de gestión y organización social, y se asumía la responsabilidad personal y colectiva—. Partiendo de una concepción global de la escuela y los educandos, situaba en el centro de su interés a las y los alumnos, adaptando el resto de estructuras a sus necesidades, aspiraciones e intereses. Finalmente, un nuevo modelo de docente irrumpía en escena: el “maestro-camarada” se situaba en un plano de igualdad con las y los educandos, desprendiéndose de toda autoridad y velando por facilitar un entorno en el que pudieran desarrollar sus potencialidades en completa libertad.

Entre estas primeras experiencias libertarias también debe citarse la escuela de Summerhill, que si bien parte de la misma corriente de pensamiento anarquista no persigue el mismo objetivo que las de Hamburgo de dar lugar a un nuevo modelo de sujeto social. El interés de la experiencia inglesa reside en crear un espacio de libertad independiente y romper con el vínculo entre la escuela y el poder político, dado que la primera es instrumentalizada por los órganos de poder para socializar a las personas en un determinado modelo de ciudadano u otro. Este tipo de modelo tendrá un gran calado en Estados Unidos, donde aparecerán numerosas escuelas y comunidades centradas en fomentar la libertad del niño (Unesco, 1981: 9). La propia configuración en estados federados con su propia regulación interna, así como los principios filosóficos, religiosos, fundacionales (Pain, 1776) y su concepto de libertad, permitieron que estos modelos calaran rápidamente en Estados Unidos a inicios del siglo xx, así como la aparición y la extensión del *homeschooling* —o educación en casa—, que desde 1912, con Adolf A. Berle, empezaba a configurarse en el territorio estadounidense como la alternativa al fracaso de la educación masiva y reglada tanto pública como privada. Tanto es así que existen a día de hoy numerosas escuelas que facilitan a las

familias *homeschoolers* la posibilidad de matricular a sus hijas e hijos y obtener la homologación de los títulos sin requerimientos sobre los fundamentos pedagógicos, la metodología, recursos empleados y asistencia.

Retomando las experiencias de Hamburgo —que plantean un modelo de escuela autogestionada, no desvinculada de la sociedad sino integrada en ella y motor de cambio de la misma y que sitúan a las y los educandos en el centro de los procesos educativos y proponen un nuevo docente que se sitúa en un plano de igualdad— se hace necesario adaptar estas bases al contexto actual al que hacíamos referencia al inicio.

Desde nuestro punto de vista, todo corpus teórico en torno a la pedagogía «debe ser la “teoría de lo único”, es decir, del caso particular. [...] El teórico educacional, en tanto que pedagogo, abandona simbólicamente al niño, de un modo reflexivo, para estar con él de un modo real» (Van Manen, 2003: 165). Por tanto, la práctica educativa no puede dejar de lado el contexto, ni tratar de «aplicar un esquema general para situaciones educativas siempre particulares» (Masschelein; citado en Laudo Castillo, 2011: 64). Si bien es importante que el educador cuente con un marco teórico referencial, éste debe restringirse únicamente a «las decisiones situadas del educador y no como justificación general de una práctica» (Laudo Castillo, 2011: 64), dado que el objetivo es atender la diversidad de los sujetos, teniendo en cuenta sus experiencias, motivaciones, intereses o necesidades, que siempre van a estar condicionadas por diversos factores contextuales: etnia, situación socioeconómica, entorno, familia, religión, género u orientación sexual, por señalar algunos. Se procura de esta forma una recuperación del sujeto y su contexto, del «valor de la diversidad, de lo pequeño, de lo múltiple, de la relación entre mente y cuerpo, de los sentimientos acompañando a la razón» (Novo, 1998: 87). Esta revalorización del contexto es especialmente significativa si tenemos en cuenta, además, el factor de las nuevas tecnologías de la infor-

mación y la comunicación, que tal y como se comentaba al inicio de este capítulo han supuesto una evidente ruptura en cuanto a los procesos de construcción del pensamiento en los que las personas nos vemos inmersas a lo largo de toda nuestra vida y que no quedan únicamente restringidos a nuestra etapa como educandos en el ámbito académico.

El cómo construimos el conocimiento es parte de procesos complejos en los que se suman estímulos e información externa a los conocimientos previos de cada experiencia, el contexto, los sentimientos, los afectos, las expectativas y los agentes que influyen en los procesos de socialización de las personas —la familia, los grupos de iguales, los medios de comunicación y el entorno educativo, por citar algunos de los más relevantes—. Volvemos por tanto a la importancia de potenciar en los alumnos y alumnas la capacidad crítica, la autogestión, el autoconocimiento, la autocrítica y la libertad como herramientas de gestión y construcción del conocimiento que van a ser esenciales a lo largo de toda su vida y van a tener una enorme influencia en la forma en la que van a relacionarse con el entorno y desarrollarse como personas. Por tanto, no podemos obviar el cambio de paradigmas que ha supuesto la introducción y extensión de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, así como las nuevas necesidades que ha generado en el ámbito educativo. Estamos hablando de una necesidad y una demanda real por parte del alumnado de recibir una alfabetización digital que sea crítica e inclusiva, de un nuevo docente que sea capaz de facilitarla, de un entorno de aprendizaje y de experimentación, así como de una metodología que permita alcanzar este objetivo.

En conclusión, cuando hablamos de procesos educativos, debemos entender éstos en toda su complejidad y abordarlos desde una perspectiva poliédrica si lo que buscamos es dar lugar a una formación integral, consecuente con la diversidad de las personas que la reciben, contextualizada, significativa, crítica con sus postulados y metodologías. Como docentes que buscamos alcanzar estos objetivos

no debemos quedarnos anclados a un corpus rígido en el que basar nuestro modelo educativo, sino ir más allá, cuestionando lo establecido y transformándonos para dar lugar a nuevas formas de entender la educación.

### **4.3. La autogestión pedagógica y el trabajo docente**

Cuando hablamos de potenciar la autogestión pedagógica en alumnas y alumnos no podemos desligarlo de las implicaciones para con la figura de las y los docentes. Por esta razón hemos decidido englobar ambos aspectos en un mismo apartado.

La pedagogía institucional o la autogestión pedagógica nace de la mano de Célestin Freinet en la Francia de 1970 como una propuesta de transformación social desde todos los ámbitos institucionales, siendo las instituciones pedagógicas las más importantes en cuanto a su influencia como agentes educativos en las personas. El concepto de institución es entendido dentro de esta corriente abarcando sus acepciones de sistema jurídico-político, instancia social, conjunto de prácticas sociales, artilugio, sistema de comportamientos y elemento inconsciente (Trilla, 2001). Es necesario tener en cuenta que cuando se habla de institución en este contexto también se está haciendo referencia al «momento de lo instituyente o de la fuerza que anuncia y realiza lo que puede llegar a ser» (Trilla, 2001: 170). Partiendo de esta base la institución escolar queda irremediabilmente vinculada a lo político y se propone como punto de partida de la introducción de las experiencias autogestivas, que a largo plazo conllevarán la formación de focos de acción para la transformación y la modificación del equilibrio social que irán «minando las bases de la organización burocrática de la sociedad» (Palacios, 1984: 270). Por tanto, podemos decir que el objetivo principal de la autogestión pedagógica es el análisis y la transformación de las instituciones escolares a partir del incremento de los espacios de libertad de alumnas y alumnos en los ámbitos en que les resulta accesible, como por ejemplo las instituciones internas



de la clase. La idea que reside en la base de todos estos planteamientos es que las instituciones educan a los sujetos que las frecuentan, por tanto los cambios que se den dentro de las mismas irremediablemente van a influir en los procesos de construcción del conocimiento de las personas que las transitan y éstos, a su vez, tendrán su reflejo en los cambios y procesos que se den en el ámbito público. El objetivo que se perseguía por tanto con estos postulados era marcar la fuerte vinculación entre la institución educativa y la política, rompiendo con la idea de la educación como algo neutro y sin relación con la misma. Por tanto, hablar de autogestión pedagógica es hablar de crear estrategias de apropiación que permitan a alumnas, alumnos y docentes tomar el control de la institución y de los procesos educativos que se dan dentro de la misma.

Fomentar esta toma de control por parte de alumnas y alumnos requiere que las y los docentes no nos quedemos únicamente en la tarea de proporcionar las condiciones necesarias para que tengan lugar procesos de aprendizaje significativos, sino que esto es necesariamente el punto de partida cuando hablamos de situar a las y los alumnos como centro de estos procesos. Es convertirlas y convertirlos en absolutos protagonistas, entendiendo que suya es «la libertad de decisión con respecto a qué, cuándo y cómo se quiere aprender» (Cabañes, 2016: 270). Cuando hablamos de autogestión de los procesos educativos tenemos que ir más allá de pensar que el término se restringe únicamente a la capacidad de decidir y tener en cuenta que implica, además, la responsabilidad que se asume cuando se toman determinadas decisiones, tanto para nosotras mismas como para con el resto de personas con las que compartimos estos procesos y espacios. El ejercicio de esta libertad y la asunción de la responsabilidad necesitan obviamente —y con esto volvemos a una de las ideas principales de este capítulo— del desarrollo de un pensamiento crítico que capacite al alumnado en la formación de opiniones propias, que le proporcione herramientas y estrategias de criba y discernimiento, tanto de la información que reciben como de la realidad que per-

ciben. De esta forma, y de nuevo vinculando la institución educativa a la política, si buscamos promover una educación que dé lugar a una ciudadanía crítica, que no delega sus responsabilidades en unos representantes y participa activamente tanto a nivel personal como colectivo en promover una transformación social, es básico que estas personas comprendan su responsabilidad en los procesos sociales. Así pues «la autogestión del aprendizaje es, por tanto, una práctica de autogestión personal y social, no sólo educativa» (Cabañes, 2016: 272). A todo esto hay que añadir el contexto de hibridación tecnológica al que hacíamos referencia en la introducción de este capítulo, haciendo necesario por tanto sumar a todo lo anterior la autogestión tecnológica. Uno de nuestros objetivos y tareas como docentes debe ser fomentar y facilitar una alfabetización crítica e inclusiva, que permita a las y los educandos pasar de entenderse a sí mismos como meros consumidores de los productos tecnológicos que lanza el mercado a empoderarse como creadores y hacer suya esta tecnología, independientemente de los fines y las lógicas comerciales para las que se ha producido.

A pesar de los debates que han tenido lugar en las décadas anteriores sobre la figura de las y los docentes y el papel que debían desempeñar como parte significativa de los procesos educativos de las y los educandos, todavía siguen entendiéndose y perfilándose en muchas ocasiones como figura de autoridad proveedora de información y conocimientos formales. Sin embargo en el actual contexto de la sociedad de la información esto ya no tiene ningún sentido. El problema ya no es que la información y el conocimiento estén en manos de unas pocas personas o instituciones, sino más bien se da la situación contraria de exceso de datos, información y conocimientos. Esto genera nuevas necesidades que pasan por saber cribar e interpretar aquello que nos llega. En este sentido la y el docente como figura que proporciona ese conocimiento formal pierde completamente el sentido (Cabañes, 2016) puesto que ya no responde a las demandas

actuales. Se necesita, por tanto, una persona que sea capaz de proporcionar las herramientas necesarias para desarrollar un pensamiento crítico y transformador con la información que recibimos.

El fomento de esta capacidad crítica y transformadora de la realidad necesita de un entorno libre para desarrollarse, y es aquí donde surge la necesidad de plantear el entorno educativo como un espacio no jerarquizado ni autoritario, en el que la figura de la y el docente cobra una «dimensión más dinámica: como formulador de problemas, provocador de interrogantes, coordinador de equipos de trabajo, sistematizador de experiencias» (Pérez *et al.*, 2009). Una figura que sea capaz de romper con la jerarquía establecida entre las y los docentes y sus alumnas y alumnos. De dar un paso atrás para poner en el centro del proceso educativo a las personas que se hallan inmersas en el mismo. De tener en cuenta, de atender y de cuidar las necesidades cognoscitivas, emocionales y morales de las personas a las que se dirige para que éstas puedan desarrollar todas sus capacidades y potencial.

Entendiendo la institución educativa como uno de los principales agentes socializadores y, por tanto, como un instrumento de control social y político, las y los docentes eran entendidos tradicionalmente como agentes que debían ejercer este control social y vigilancia para cuidar de que se mantuviera el orden establecido. Una conceptualización del docente estrechamente vinculada a una visión heteropatriarcal y autoritaria, en la que se presupone por una parte que las personas necesitan un “padre” que los cuide, los vigile y los dirija ya que no son capaces de hacerlo por sí mismas. Asimismo, las sitúa en una posición de minoría de edad permanente que trasciende los límites de la escuela para extrapolarse a la organización social y política de los Estados:

*[L]a relación entre el educador y el alumno es de sujeto a objeto, es decir, que este último se limita a recibir los conocimientos del primero. Consecuentemente, el educador, el que sabe, el que separa el hecho de*

*enseñar del de aprender, es siempre el educador del alumno, mientras que éste es siempre el alumno del educador.* (Freire; citado en Unesco, 1981: 19).

Esta lógica nos lleva a percibir a las y los educadores desde una posición inamovible, como entes poseedores del conocimiento universal, que más allá de su formación inicial no necesitan continuar aprendiendo a medida que alumnas y alumnos lo hacen, que no necesitan enfrentar los retos que éstos les plantean ni cuestionar sus bases y metodología pedagógica. Son los educandos los que se tienen que adaptar y no al revés.

Desde nuestro punto de vista, y en palabras de Freire:

*[En una relación dialéctica entre enseñante y enseñado], el educador no es el que sabe, sino aquél que conoce lo poco que sabe y que, desde tal posición, se esfuerza por saber más de común acuerdo con el alumno, quien, por su parte, está consciente de que partiendo de su pequeño acervo de conocimientos, puede llegar a saber más.* (Freire; citado en Unesco, 1981: 19).

El docente debe embarcarse en un proceso constante de autoformación para dar respuesta tanto a su propio proceso formativo como al de sus alumnas y alumnos, entendiendo además que en el «acto pedagógico que es un proceso permanente, el educador ya no tiene el derecho de fijar el contenido del programa de estudio, que no le pertenece con exclusividad» (Freire; citado en Unesco, 1981: 19).

La realidad de los centros y procesos educativos, como hemos visto tanto a través de la teoría como de la praxis, es muy diferente a la que se plantea desde el punto de vista tradicional e inmovilista. La escuela es un espacio en el que cohabitan diferentes personas, con sus contextos, intereses, expectativas, sentires, afinidades, sistemas de valores, creencias, etc. Hay que entender su carácter socializador desde una perspectiva de la diversidad y la multiplicidad en la que las y los alumnos pasan de ser considerados objetos para ubicarse como

centro de los procesos educativos que se dan en ese espacio. Por tanto la figura de las y los docentes necesita también un replanteamiento en sus roles, dejando su protagonismo a un lado y constituyéndose como proveedores o facilitadores de un ambiente en el cual niñas y niños puedan experimentar, debatir, crear, equivocarse o deconstruir de forma libre y en función de sus necesidades, expectativas, afectos e intereses.

Si tenemos en consideración las aportaciones de Vygotsky acerca del aprendizaje y el desarrollo —entendidos como una actividad social y colaborativa que no puede ser enseñada, sino que depende de cada persona el construir su propia comprensión— de nuevo nos encontramos con la necesidad de docentes que contemplen como parte de su labor el diseño de situaciones apropiadas en las que los y las estudiantes sean provistos del apoyo apropiado para desarrollar sus propios procesos de aprendizaje. Para que estos contextos en los que se desarrolla el aprendizaje sean significativos, obviamente, siempre será preferible que el conocimiento que se adquiere pueda ser aplicado.

A partir de todo esto podemos concluir que las y los docentes no sólo deben tener la capacidad de situar al alumnado como centro del proceso de aprendizaje, sino también de crear espacios que le doten de la libertad y la capacidad de decidir para potenciar de esta forma el desarrollo del pensamiento crítico y transformador. Para ello deben fomentar el que se hagan responsables de sus propios procesos de aprendizaje: únicamente a través de potenciar el autoaprendizaje y conseguir, en este sentido, su empoderamiento, pueden lograr el desarrollo de una perspectiva crítica sobre sí mismos y sobre aquello que aprenden así como de la sociedad de la que forman parte, siendo capaces de crear herramientas y estrategias para transformarla tanto a nivel particular como colectivo.

Es importante que las y los docentes sean capaces de potenciar la motivación intrínseca al propio proceso de enseñanza, evitando sus-

tituirla por estímulos externos como las recompensas o los refuerzos negativos (Cabañes, 2016).

Finalmente, es necesario que sepan atender a las múltiples facetas del alumnado —proporcionándole una educación que pueda ser calificada de integral— y ser conscientes de la necesidad de estar embarcados a nivel personal en un proceso constante de aprendizaje que, en este caso, también comparten con sus alumnas y alumnos.



# Ejemplos de nuestra metodología

**T**al y como podemos encontrar en los anteriores capítulos, la reflexión y la investigación teórica van de la mano en el desarrollo de varios proyectos de la asociación ArsGames. Proyectos en los que se ponen en práctica tanto hipótesis como conclusiones de la investigación y que, a su vez, retroalimentan esta última.

En aras de clasificar y sistematizar la exposición hemos decidido empezar con los proyectos de la asociación que se enmarcan en el ámbito de la educación no formal —que fueron los primeros en los que nos embarcamos—: Gamestar(t), Craftea y algunos talleres concretos que consideramos interesantes desde el punto de vista de la praxis pedagógica.

Tras dar cuenta de ellos responderemos a una pregunta que nos han planteado recurrentemente: *¿cómo puede aplicarse esto a la educación formal?, ¿cómo lo llevo a las aulas?* Para ello, en el segundo epígrafe de este capítulo hablaremos de ProyecTIC, programa educativo diseñado para formar parte del piloto de la Estrategia de Autonomía Curricular, un área en la que las escuelas pueden seleccionar parte de los contenidos del currículo escolar como materia integrante del nuevo modelo educativo de la Secretaría de Educación Pública de México (Secretaría de Educación Pública, 2016).



## **5.1. Proyectos en educación no formal**

### **5.1.1. Gamestar(t)**

#### **Fundamentos y objetivos**

Tras sus inicios en 2010 en Madrid y una etapa de varios años desarrollada en varios espacios de la capital, la experiencia Gamestar(t) se expande a otras ciudades españolas como Málaga, Valencia o Cuenca así como a otros continentes con su sede en la Ciudad de México. Este programa de largo recorrido —duración anual— y orientado a niñas, niños y jóvenes de 7 a 18 años, tiene como objetivo la creación de un espacio autogestionado donde lo lúdico y lo pedagógico van de la mano, a medio camino entre la creación y experimentación artístico-tecnológica horizontal y colaborativa. Es un lugar de encuentro y aprendizaje en el que se abordan los procesos de creación tecnológica de una forma lúdica tratando de convertir a sus participantes en agentes de creación y experimentación y no sólo en sujetos pasivos sometidos al flujo de las tecnologías. Dadas las características del programa y sus tiempos de ejecución se pueden introducir perfectamente todos aquellos postulados, fundamentos y metodologías pedagógicas a las que hemos hecho referencia en los capítulos anteriores.

Por una parte permite trabajar sobre las prácticas autogestivas y organizativas tanto a nivel colectivo como personal. Niñas y niños tienen el control absoluto de aquellas cosas que quieren hacer, investigar, experimentar o aprender. Se les otorga un completo control y libertad en los procesos que implican, lo que obviamente va vinculado a la asunción de responsabilidades para consigo mismos y el grupo. El proyecto aúna las ventajas de la educación tecnológicamente mediada con la innovación pedagógica basada en los modelos de pedagogías libres. Organizándose de modo horizontal y asambleario las personas participantes del proyecto deciden su desarrollo, contenidos y los conocimientos que desean adquirir conformando un es-

pacio de aprendizaje autogestionado. Si bien los videojuegos tienen un papel central en la actividad, también se integran otros elementos que conviven con los videojuegos como una forma más de creación artístico-tecnológica —cómic, cine, pintura, música, escultura, programación informática, etc.—. Los videojuegos, la programación, la creación de robots y *machinimas*<sup>[1]</sup> son el núcleo de un proyecto cuyo objetivo es dotar a sus participantes de herramientas críticas y facilitar un aprendizaje motivador que pueda contribuir a paliar las diferentes “brechas digitales” (Buckingham, 2008). A pesar de que el proyecto Gamestar(t), en su desarrollo general, está dirigido a personas de 7 a 18 años, la praxis a lo largo de estos años ha hecho necesario abrir otros espacios de intercambio de conocimiento y experiencias al público adulto —padres, madres o formadores/as—.

## **Metodología**

**1] La asamblea.** Los principios y fundamentos pedagógicos de libertad y autogestión sobre los que reflexionamos en el capítulo 4 toman forma en Gamestar(t) a través de la asamblea como órgano de gestión y organización, tanto a nivel colectivo como personal. Su papel es fundamental en el desarrollo de las sesiones, en tanto que es un espacio de organización, toma de decisiones y consenso, gestión del tiempo y los recursos, socialización, intercambio y resolución de conflictos. Se hace muy necesario insistir en la correcta realización de las asambleas, el desempeño de los roles —moderador/a y secretaria/o—, el respeto del turno de palabra, el uso de un tono calmado y una comunicación asertiva, así como el que se entienda como un espacio de libertad y seguridad para sus participantes. La práctica de las asambleas suele ser muy caótica en los momentos iniciales, a la vez que despierta poco interés o frustración en las y los participantes. Esto se debe principalmente a que las personas que asisten a Gamestar(t) proceden en su mayor

.....  
**[1]** Véase, al final de la obra, el “Glosario de términos”.

parte de contextos educativos y familiares directivos, en los que no tienen control ni de sus cuerpos, ni de su tiempo, ni del proceso de aprendizaje o la gestión de sus emociones, por lo que deben aprender nuevas pautas y eso conlleva un tiempo que va a variar en función de las personas y los grupos. La asamblea tiene lugar al principio y al final de cada sesión, teniendo funciones diferentes en ambos casos. Eventualmente se pueden celebrar asambleas extraordinarias en mitad de las sesiones, siempre y cuando se valore la pertinencia de las mismas. Si bien no se puede obligar a ninguna de las personas a participar de los procesos que se desarrollan en la misma, es importante que sean conscientes tanto de la importancia como de las responsabilidades que van implícitas en delegar en otros la gestión de los diferentes aspectos que se abordan. En la asamblea inicial se deciden las normas del espacio, desde las más básicas, como normas de convivencia, a cualquier otra norma que se quiera aplicar. Ninguna decisión se puede tomar por votación, ya que consideramos que nadie puede forzar a nadie a cumplir normas que no ha decidido, por lo tanto todas las decisiones se toman por consenso. Si alguien discrepa ha de ofrecer un motivo y se continúa así debatiendo hasta que todo el mundo está de acuerdo. Algunos ejemplos de normas que se han decidido en la asamblea son:

— Si alguien falta a más de tres sesiones seguidas sin avisar se libera su plaza para que otra persona pueda entrar.

— Está permitido llevarse videojuegos a casa. El grupo nombrará a dos personas responsables de llevar el inventario y los préstamos cada mes, asegurándose de que cada semana el videojuego prestado sea devuelto. Si alguien no devuelve un videojuego no puede pedir prestados más.

— Que la asamblea del final pase a llamarse “azucarillo moreno sabrosón”.

— Que “se vale enfadarse, lo importante es lo que se hace con el enfado”.

— Que para que nadie se pierda la asamblea, sabiendo que hay niños y niñas que llegan tarde, se comience con 30 minutos de juego libre mientras llega todo el mundo.

Estas normas —que sólo son algunos ejemplos de las más representativas que se han decidido en las diferentes ediciones y en las distintas sedes— dan una pequeña muestra de la variedad de normas que pueden surgir.

También son funciones que se debaten y consensúan en la asamblea inicial la gestión del tiempo y los recursos. Es por tanto importante que cada persona hable de los proyectos que se quieren hacer o se están llevando a cabo, de forma que se haga una gestión del tiempo y los recursos adaptada a las necesidades de todas y todos los participantes. Niñas y niños comentan sus proyectos, intereses y necesidades, se suman a unos u otros o deciden hacer el suyo en solitario, ven los materiales que se requieren para desarrollar los proyectos y gestionan tanto el tiempo que van requerir para cada una de las tareas que implican como las necesidades, la ayuda de otros e incluso el presupuesto del que se dispone decidiendo en conjunto en qué se va a emplear. Si se solicitan talleres específicos, hacer una salida, una presentación de proyectos o cualquier otra actividad extraordinaria también se decide y gestiona ahí.

Relativo a este punto, y en cuanto al desarrollo de proyectos, cabe destacar la importancia de que las y los participantes trabajen y dediquen tiempo a sus fichas de proyecto, que les servirán por una parte para organizar el trabajo y dividirlo en tareas concretas así como para gestionar el tiempo que dedicarán a cada cosa durante la sesión —realizar el proyecto, charlar, jugar a videojuegos, etc.—. Esto es muy importante ya que nos servirá para la autoevaluación que se lleva a cabo en la asamblea final.

En la asamblea inicial también se consensúa la organización y gestión del espacio. Es importante trabajar este punto con mucha

claridad al inicio de la sesión, puesto que facilitará que no se diluyan responsabilidades en aspectos como la limpieza y el mantenimiento de los materiales y del equipamiento al final de la sesión. Finalmente y si así se necesita, se pueden tratar otros temas como debates pendientes de sesiones anteriores, nuevas propuestas o simplemente cosas de las que las y los participantes quieran hablar y contar a los demás.

La asamblea final es la que permite comentar y extraer las conclusiones de la sesión, por tanto tiene unas funciones específicas y relevantes para el proyecto. En la asamblea final se expondrá si ha habido algún problema en el desarrollo de la actividad decidida, si son necesarios más recursos, si hay que establecer nuevas normas, la gestión de los conflictos surgidos durante la sesión o cualquier otro detalle sobre lo ocurrido en la misma. También tomaremos acta de la asamblea, recordaremos qué nos habíamos comprometido a hacer en la sesión y veremos si hemos sido responsables o no con nuestras decisiones, así como, si no lo hemos sido, qué consideramos que ha fallado y cómo podemos mejorarlo en la próxima sesión.

Concluyendo, las asambleas son un eje central en cuanto a las prácticas autogestivas, la libertad y la responsabilidad, dado que permiten a niñas y niños gestionar, organizar y decidir sobre el espacio, las normas de convivencia, el presupuesto y qué quieren aprender, cuándo y cómo, adquiriendo responsabilidad sobre su propio proceso de aprendizaje.

**2] El trabajo por proyectos.** Es otro de los aspectos fundamentales en Gamestar(t), ya que sitúa a las personas participantes en el centro de su propio proceso de aprendizaje, partiendo de sus motivaciones e intereses y promoviendo un aprendizaje contextualizado, activo y significativo. Este tipo de metodología fomenta el trabajo colaborativo, no sólo en los casos en que los proyectos se desarrollan de modo colectivo, sino también en los casos en los que el

proyecto es individual. Por un lado deben organizarse para compartir los recursos materiales, pero también en muchos casos requieren de la ayuda de alguien con un conocimiento o habilidad específicos y la solicitan en la asamblea de modo, que en la gran mayoría de los casos, prácticamente todos los niños y niñas han colaborado con los proyectos de los demás aportando lo que sabían hacer mejor y enseñando al resto.

Esto desplaza el eje de las jerarquías de conocimiento en el que el profesor tiene los conocimientos y los alumnos los reciben de modo pasivo. En este modelo niños y niñas son también creadores/as de conocimiento, lo que favorece su autoestima y les permite alcanzar una mayor autonomía. Además, se estimula el pensamiento crítico al promover una reflexión acerca de los propios intereses y adquirir responsabilidad sobre el proceso de aprendizaje y sobre la propia evaluación de los avances.

Se trabaja en habilidades, conocimientos y valores transversales —como el respeto, la convivencia, el trabajo en equipo, la gestión de las emociones y los conflictos, etc.— sobre los que puede adquirirse cualquier otro conocimiento y habilidad de un modo más interdisciplinar e integrado —de modo que por ejemplo los conocimientos en matemáticas, física y lenguaje pueden trabajarse y adquirirse de modo conjunto al desarrollar un videojuego—.

Para que pueda verse de un modo más claro ofrecemos a continuación algunos ejemplos de proyectos desarrollados por niños y niñas en los que se muestra cómo se lleva a cabo la autogestión del aprendizaje y la reapropiación tecnológica:<sup>[2]</sup>

★ **‘El cascanueces’**. Este proyecto fue llevado a cabo por un niño de 10 años durante una Escuela de Verano Gamestar(t) en Madrid. Éste es un caso en el que el proceso de descubrimiento y reafirmación de los propios intereses fue muy lento: el niño

.....  
[2] Para más ejemplos de proyectos se puede consultar el libro *Gamestar(t): pedagogías libres en la intersección entre el arte, la tecnología y los videojuegos* (Cabañes y Rubio, 2013a).

tardeó más de una semana en decidir qué quería hacer. Proveniente, como casi todos los niños y niñas que forman parte de Gamestar(t), de la educación reglada, tenía especialmente asimilado el proceso directivo y pasivo de la educación. Así, aunque sus intereses eran muy claros —el *ballet* y el videojuego *Minecraft* eran sus dos grandes pasiones—, no era capaz de decidir un proyecto que partiese de sus motivaciones. Finalmente decidió que iba a crear un escenario en el infierno de *Minecraft*: creó un escenario con lava cayendo por los laterales, diseñó una coreografía de *El cascanueces* y se grabó bailándola sobre un croma, de modo que pudo generar un vídeo en el que su danza tenía lugar en el escenario diseñado. De este modo, integró el espacio virtual y el real abriendo todo un campo de experimentación nuevo que unía sus motivaciones principales.

★ **Documental sobre la violencia en los videojuegos.** Este proyecto ha sido desarrollado por tres chicos de 13 años en el taller de videojuegos del Centro de Cultura de España en México. Los niños que conforman este proyecto estuvieron experimentando con programaciones y con diferentes herramientas que tenían disponibles, pero no encontraban nada que les motivase lo suficiente. Uno de ellos decidió traer una videoconsola para jugar mientras llegaban los demás niños y niñas e iniciamos la asamblea. Los videojuegos que jugaban en estas sesiones de juego libre eran especialmente violentos y, comentándolo con ellos, comenzó una larga conversación que transcurría mientras jugaban y se pasaban los mandos. Uno de ellos nos contaba que a su madre no le gustaba ese tipo de juegos y que tenía que esperar a que se durmiese para jugarlos, de modo que muchas veces se quedaba dormido en la mañana y llegaba tarde al colegio. Otro decía que su padre jugaba con él y que no le veía ningún problema porque no era violencia real. Y otro comentaba que a veces sí se ponía violento al jugar, especialmente cuando había un “malo” al que no conseguía vencer. Las sesio-

nes de juego libre fueron un disparador para que empezasen a tratar el tema de la violencia en los videojuegos: si era mala, si era buena. Empezaron a buscar en internet información sobre casos reales en que los videojuegos hubiesen generado violencia y a comentarlo con sus compañeros, y decidieron hacer un documental que abordase el tema.

Uno de los chicos procede de una zona en la que se da bastante violencia, teniendo que escuchar disparos en las noches y estando muy expuesto a ella, por lo que empezó a plantearse la relación entre este tipo de violencia y la que se da en los videojuegos, si quizá podría estar de algún modo vinculada.

El resultado final de documental<sup>[3]</sup> no muestra todo el trabajo de base, ya que no dio tiempo a diseñar las animaciones con los datos recopilados de artículos y vídeos de internet sobre la que se llevó un cuestionamiento sobre su veracidad, cuestionando las fuentes y sometiendo a la crítica lo que en ellos se expone. Finalmente sólo quedó la otra parte del documental conformada por entrevistas a sus compañeros.

Este es un caso muy interesante de autorreflexión —ya que el documental parte de cuestionarse sus propias actitudes y los contenidos de los videojuegos a los que juegan, algo que no habían hecho hasta el momento— y pensamiento crítico, pero también de análisis sobre los medios audiovisuales y la generación de discursos en dichos medios, pasando de ser consumidores pasivos a ser consumidores críticos a la par que creadores.

★ **El cargador solar.** Este proyecto fue llevado a cabo por un chico de 16 y una chica de 14 años durante una Escuela de Verano Gamestar(t) en Madrid. En menos de una semana, empleando desechos electrónicos y comprando una pequeña placa solar, crearon un cargador solar portátil para su teléfono móvil. Todo estaba contenido en una pequeña caja que modelaron e impri-

.....  
[3] Disponible en Youtube a través del enlace <[bit.ly/2D4Iwi3](https://bit.ly/2D4Iwi3)>.



mieron con una impresora 3D. Para ello tuvieron que aprender cuestiones relativas a electricidad y circuitos, también a modelar en 3D y a calibrar la impresora. Pero lo más interesante es la conciencia acerca de la sostenibilidad que supone el proyecto que desarrollaron, a la par que su capacidad de escapar de los flujos de consumo de la tecnología promoviendo una autogestión tecnológica por la que son capaces de generar sus propios dispositivos con la que, a su vez, dichos dispositivos les permiten una mayor autonomía, no dependiendo de un acceso a un enchufe para poder cargar sus teléfonos móviles.

### **5.1.2. Craftea**

#### **Fundamentos y objetivos**

El proyecto Craftea nace en Madrid, en verano del 2014 como parte del “Campamento urbano: Ciudad laboratorio de Medialab–Prado”. Los objetivos en torno a los que se plantea la actividad son repensar y debatir conjuntamente la ciudad y el espacio público con un grupo de chicas y chicos de 8 a 16 años. En este caso, la herramienta seleccionada por las posibilidades que ofrecía fue *Minecraft*, videojuego al que se vinculan eventualmente otros dispositivos tecnológicos pertinentes para el desarrollo de la actividad. El potencial que ofrecía esta primera experiencia nos llevó a extenderlo y replicarlo en diferentes ubicaciones y espacios en formato taller, pero especialmente establecerlo como proyecto de intervención y debate sobre el espacio público a largo plazo.

Partimos de que que niñas, niños y adolescentes son parte de la sociedad igual que lo son jóvenes, adultos o ancianos. A pesar de esto las ciudades han estado pensadas, en su funcionamiento y formación, tomando como medida a un ciudadano medio adulto, hombre y trabajador, lo que supone para el resto de la ciudadanía tener menos derechos y representación.

Involucrar a niñas y niños en procesos participativos de ciudadanía no implica necesariamente hacer una ciudad para ellos. Lo que

verdaderamente implicaría, siguiendo la filosofía de Francesco Tonucci en *La ciudad de los niños* (1996),<sup>[4]</sup> es tomarlos como parámetro desde el cual diseñar políticas públicas orientadas a las ciudadanas y ciudadanos con menos poder y oportunidades. Esto se complementa con los objetivos e ideas del proyecto Ciudades Educadoras,<sup>[5]</sup> que valoran las ciudades como espacios de formación de subjetividades y, por tanto, las entienden en su potencial educativo. Todo ello significa la construcción de un modelo de ciudad a medida de todas las personas que la habitan.

El espacio público es el lugar en el que se refuerzan las identidades locales en un territorio. Los usos y las actividades que se practican en él —las que permiten o promueven la misma configuración del espacio— determinan los grados de integración social, el sentido de la pertenencia y la capacidad de apropiación de lo público así como los niveles de democracia obtenidos en las diferentes comunidades o barrios de una ciudad (Torres, 2009). El llevar a cabo una apropiación a través de procesos más horizontales de gestión del espacio público permite que la población se descubra y se represente a sí misma, llevando a cabo proyectos compartidos que posibilitan la cooperación en la construcción de un sentido de la pertenencia territorial y espacial (Segovia y Jordán, 2005).

Se requieren estrategias orientadas a la mejora urbana a escala de barrio, permitiendo que los espacios públicos tengan en cuenta las necesidades de sus habitantes. También que faciliten la inclusión

.....  
[4] Este pedagogo italiano critica que, a pesar de habitar la ciudad, niñas y niños son excluidos en la vida social urbana y sus planteamientos. Por una parte regresamos así a la idea de romper con la presunción de la minoría de edad permanente y el monopolio del conocimiento y la toma de decisiones que incapacitan a las y los más jóvenes para expresar sus demandas. Por otra a la necesidad de entender las ciudades como espacios no homogéneos en su composición en los que tiene lugar una multiplicidad de procesos.

[5] La Asociación Internacional de Ciudades Educadoras tiene como objetivo difundir y promover el concepto de ciudad como espina dorsal de la democracia y la ciudadanía. El punto en común de todas las ciudades que participan en este programa es trabajar en proyectos y actividades para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

de los colectivos más desfavorecidos paliando sus desigualdades y respondiendo al derecho de espacios para el ocio. Y finalmente que impulsen la participación, la heterogeneidad local, la comunicación entre diferentes grupos u organizaciones: una renovación del sentir de pertenencia, identidad, tradición, que permita que exista un mayor interés por parte de las y los ciudadanos por ser una parte activa de la gestión pública.

Craftea, en sus diferentes versiones —Craftea Tu Pueblo, Craftea Tu Escuela, etc.—, parte de la idea de la necesidad de generar espacios de debate sobre la configuración del espacio público y urbano en los que se expresen las voces de aquellas personas que por restricciones de edad no tienen permitida esta capacidad. El proyecto aúna la intervención sobre el territorio y el contacto directo con nuestras realidades cercanas posibilitando imaginar y diseñar espacios alternativos en entornos virtuales para devolverlos al territorio en forma de propuestas. Permite atravesar la barrera digital-analógica incidiendo sobre la forma de pensar el espacio que nos rodea y permite articular discursos propositivos organizados en torno a nuestras necesidades colectivas.

Uno de los límites de este proyecto es que, a pesar de la necesidad y demanda a las que responde así como las numerosas instituciones públicas que lo acogen —Diputación de Málaga, Ajuntament de València, Ciudad de México...—, no acaba de cuajar en un resultado concreto. Es decir, una vez realizado todo el proceso de elaboración de propuestas no existe por parte de estas instituciones la voluntad de darles salida o siquiera tenerlas en cuenta para generar un espacio de debate con las mismas.

## **Metodología**

**1] La asamblea.** Si bien el concepto general de las asambleas comentado anteriormente con el proyecto Gamestar(t) se sigue manteniendo en Craftea, hay pequeñas diferencias relativas a las necesidades concretas de este programa y sus características.

Al tratarse de una propuesta que cuenta con una duración y unos

objetivos determinados se hace necesario que durante las asambleas iniciales se aborden también cuestiones relativas al desarrollo de la actividad ya que va a seguir una temática muy concreta y va a contar con una serie de pautas en su ejecución. Esto incluye establecer una temporización para las diferentes partes de la actividad, especificar los objetivos de la misma y abordar una configuración inicial de los grupos de trabajo. En este sentido la capacidad de autogestión y la libertad para decidir se ven condicionadas por la temática de la actividad.

A la hora de organizar las asambleas y los debates en torno al espacio público se tendrán como prioritarios varios ejes de acción, entre ellos sostenibilidad, accesibilidad, impacto de género, innovación, estética, cuidado del patrimonio u optimización de los recursos. Estos ejes serán guías que nos ayudarán a pensar nuestro espacio de forma inclusiva e innovadora buscando nuevas respuestas para nuestras poblaciones.

**2] ‘Minecraft’ como herramienta de aprendizaje.** El planteamiento principal del proyecto se basa en el aprendizaje significativo a través de la creación de propuestas urbanísticas por parte de las personas participantes utilizando el videojuego *Minecraft*. Estos procesos de diseño y creación son realizados en ambientes colaborativos en los que prima la educación en valores, la responsabilidad, la libertad de los individuos y la integración de las tecnologías en la educación de un modo atractivo y provechoso para el alumnado.

Los videojuegos forman parte de la cotidianeidad en nuestra sociedad actual, por lo que se encuentran insertos en la forma en que niños y adolescentes se acercan al mundo, llegando incluso a codificarla. Utilizarlos como herramienta de aprendizaje supone estimular el proceso de adquisición de conocimiento involucrando directamente a sus actores en el mismo.

*Minecraft*, el videojuego elegido para diseñar nuestras propuestas,

nos permite modificar un entorno virtual a nuestro gusto abriéndonos un amplísimo abanico de posibilidades a la hora de construir y diseñar intervenciones urbanísticas y de crear narrativas que nos permitan reflexionar sobre el espacio habitable. Además cuenta con una gran popularidad y aceptación entre la población destinataria por lo que favorece su implicación e interés en el proyecto y, por tanto, el aprendizaje.

**3] Alfabetización digital crítica e inclusiva.** Craftea busca motivar una participación activa y crítica en el debate sobre el espacio público. A través del uso del videojuego como dispositivo generador de procesos de aprendizaje y socialización buscamos impulsar en las y los participantes el empoderamiento como agentes activos en los procesos de toma de decisiones sobre los espacios públicos. Con esto también pretendemos generar una conciencia como consumidores responsables y críticos de videojuegos y otros dispositivos tecnológicos a la vez que como futuribles creadoras y creadores profesionales o *amateurs*.

En definitiva, pretendemos que nuestra metodología pueda proveer a las personas que participan en el proyecto de una alfabetización digital crítica, inclusiva y significativa. Por esta razón se plantean talleres donde el aprendizaje colaborativo y activo cobra una especial relevancia y el desarrollo de los mismos está orientado por las inquietudes, intereses y necesidades de los participantes.

Asimismo consideramos fundamental la educación en los fundamentos de la cultura libre y compartida. Se prima la utilización de *software* libre o de código abierto frente a sistemas privativos. También la modificación y creación de las obras digitales colaborativas para el enriquecimiento de toda la comunidad. De esta forma se fomentan metodologías de trabajo coherentes con los principios del proyecto y provechosas en un entorno de aprendizaje en el que se fomenta la libertad personal, el respeto por el grupo, la cooperación y la integración de todos los miembros de la comunidad.

**4] El trabajo por proyectos.** El modelo adoptado ha sido el de gestión del aprendizaje por proyectos personales o grupales. Las personas que participan en cualquiera de las versiones de Craftea se hacen responsables de elegir uno o varios proyectos para desarrollar a lo largo del transcurso del taller. Estos proyectos surgen de sus intereses y motivaciones y son libres de llevarlos a cabo gestionando sus propios tiempos y recursos, contando con la orientación y el apoyo de las/os acompañantes así como del resto del grupo. La evaluación de los resultados de cada proyecto se realiza en una asamblea conjunta y a través de cuestionarios realizados a los agentes implicados.

**5] El acompañamiento.** Tal y como hemos comentado anteriormente en torno a la figura del acompañante, su función será la de facilitar un entorno libre y seguro para las y los participantes para que tengan cabida en él los procesos lúdicos, de aprendizaje y de socialización en los que se fundamenta esta actividad.

### **5.1.3. Los talleres**

Aunque desde el área pedagógica de ArsGames defendemos sobre todo los procesos formativos a largo plazo, en los que priman la autogestión del aprendizaje y el desarrollo de proyectos, también llevamos a cabo talleres de duración más breve que conforman buenos ejemplos de la aplicación de metodologías lúdicas así como de educación con videojuegos, uno de nuestros principales recursos de aprendizaje.

El empleo de metodologías lúdicas en las actividades de la asociación es fundamental. Consideramos, como lo hacen Vygotsky (1979), Wallon (1942), Winnicott (1972) o Piaget (1979) entre otros muchos, que el aprendizaje es lúdico y, por tanto, libre y divertido. De este modo, aunque dada su breve duración los talleres no permitan una educación en la autogestión del mismo modo que lo permite el proyecto general, si mantienen estas metodologías.

Hemos llevado a cabo múltiples talleres y de variada temática, en diferentes momentos y para diversas instituciones. Para ilustrar este epígrafe nos centraremos en de ellos: “Periodismo y censura con *Papers, Please*” y “La nave de Gamestar(t)”. Para más ejemplos sobre nuestros talleres puede consultarse el libro *Gamestar(t): pedagogías libres en la intersección entre el arte, la tecnología y los videojuegos* (Cabañes y Rubio, 2013a).

### **Periodismo y censura con ‘Papers, Please’**

Este taller se celebró en 2015 dentro de la programación del Festival de Medialab-Prado (Madrid). A través de esta propuesta buscamos acercar a niñas y niños al ámbito del periodismo y la censura, utilizando para ello el videojuego *Papers, Please*.<sup>[6]</sup> Los objetivos que persigue este taller son, por una parte, convertir el relato de ficción de este videojuego en uno periodístico mediante un análisis crítico de su narrativa textual y simbólica. Por otra parte, conocer a través del juego los fundamentos del periodismo y la noticia, experimentando con los diferentes formatos a través de los que recibimos la información, y entender la pertinencia de usar unos u otros en función de aquello que se pretenda comunicar y el público al que va dirigido. Finalmente, se busca experimentar con diferentes géneros periodísticos y sus diferentes enfoques. El resultado da lugar a un aprendizaje significativo y crítico, tanto de la labor periodística como del tratamiento que recibe la información desde que se produce el hecho noticiable hasta que llega a las personas.

En este taller las y los participante, mediante el juego de *Papers, Please*, se ponen en la piel de un funcionario de aduanas que tiene que revisar la documentación de las personas que tratan de entrar en Arstotzka. Decidir quién cruza la frontera o no variará en función de los

.....  
[6] *Papers, Please* es un videojuego creado en 2013 por el desarrollador independiente Lucas Pope bajo el seudónimo 3909. El juego ahonda en el dilema ético que surge al trabajar como inspector de aduanas en el ficticio estado comunista de Arstotzka.

acontecimientos en el territorio y las relaciones internacionales, las cuales marcan los cambios en la normativa que regula el acceso de los migrantes. El propio entorno y ambientación del juego sugiere inestabilidad política, con un Gobierno que trata de tener todo bajo control y algunos grupos disidentes con los que se emplea mano dura.

Pero el videojuego es sólo una parte, un disparador del verdadero juego de rol que plantea nuestro taller. En nuestra particular *Arszotzka* un primer grupo se encargaba de la tarea del funcionariado, trabajadores/as que jugaban al juego e iban desvelando la trama y los acontecimientos. Un segundo grupo eran las y los periodistas, encargados de alimentar un blog con la información que conseguían del funcionariado. Finalmente existía un tercer grupo conformado por el cuerpo policial y cuyo objetivo era lograr que la imagen de *Arszotzka* en los medios de comunicación fuese la mejor posible, silenciando los actos de resistencia o las problemáticas que pudieran filtrarse a la prensa sobre el país. Para cumplir con su trabajo niñas y niños contaban con “cartas de acción” especiales.

Es significativo el desenlace de esta sesión, que concluyó en una asamblea en la que se debatió el balance general de la partida, las relaciones entre los diferentes grupos respecto al flujo de información y los conflictos vinculados al desempeño de los diferentes roles. El grupo de prensa se quejó de abusos policiales. Niñas y niños policías trataron de robarles las cartas, no respetaron las acciones especiales del grupo de periodistas y los mantenían lejos de los ordenadores para impedir que redactaran las noticias o, directamente, las borraban. Respecto a estas dinámicas de control de la información el grupo correspondiente a las y los funcionarios manifestaron no haber sido conscientes de nada.

Así pues, a través de la experimentación directa mediante la asunción de roles y la narrativa emergente del videojuego *Papers, Please* las y los participantes pudieron comprender en primera persona conceptos como frontera, migrante, libertad de prensa, libertad de expresión, represión y autoritarismo.



## La nave de Gamestar(t)

El objetivo de este taller es introducir a las y los participantes, así como a sus familiares, en la metodología, los materiales y el espacio pedagógico de ArsGames, de forma que puedan experimentarlos de un modo lúdico y faciliten la creatividad, la socialización y la gestión del tiempo.

El principal recurso para articular todos estos procesos es la narrativa, utilizándola como dispositivo para la experimentación lúdica. Ésta situaba a los participantes en el centro de la acción y del desarrollo del taller, convirtiéndolos en los protagonistas absolutos de la sesión. En este sentido, aunque las y los acompañantes asumían el papel de *game masters*,<sup>[7]</sup> lo hacían desde un plano secundario con el objetivo de que se mantuviera el hilo narrativo, no interfiriendo en las decisiones y marcando los tiempos.

También merece especial interés para esta actividad el prestar atención a la disposición de los materiales en el espacio. Es fundamental en este sentido cuidar la altura a la que se sitúan para favorecer la visibilidad y el acceso a los mismos. Además, la distribución de los recursos debe ir en consonancia con los diferentes ambientes en los que se ubican zona de juego, zona de trabajo y zona de taller y permitir que el espacio fluya entre los mismos de forma que no obstaculicen el tránsito de las y los participantes. Los recursos disponibles para poder resolver la situación eran de naturaleza muy diversa, entre ellos materiales de robótica —Makey-Makey, littleBits, Arduino—, deshechos electrónicos, ordenadores con diferentes *softwares* de programación, diseño e internet, cartones, herramientas, papel de aluminio, materiales artísticos, etcétera.

La actividad empezaba narrando la siguiente historia: “La nave espacial Gamestar(t) se ha estrellado en un planeta desconocido; los humanos no pueden respirar en este planeta y quedan sólo dos horas de oxígeno”. De esta forma se situaba a las y los participantes en un contex-

.....  
[7] Véase, al final de la obra, el “Glosario de términos”.

to narrativo de ficción sobre el que se desplegaba todo lo demás. A partir de ahí y con toda una serie de materiales y herramientas tecnológicas a su disposición podían decidir cómo se organizaban para lograr un objetivo común que se decidía entre todas las personas participantes.

En algunas ocasiones el objetivo fue reparar la nave espacial para poder retomar el rumbo. En otras investigar la vida en el planeta para ver cómo podían sobrevivir en esas condiciones y tratar de mutar para adaptarse al nuevo entorno. Otra vez se decidió investigar la generación de un sistema que produjese oxígeno, o bien construir un sistema de comunicaciones que permitiese pedir un rescate a una nave cercana. Cualquiera de estos objetivos podía ser un único objetivo principal o constituir varias posibilidades de supervivencia que se intentaban de modo simultáneo por equipos.

Eliminando los elementos del juego que incitaban a la competitividad —puntuación, logros, *rankings*— y fomentando la motivación intrínseca de los procesos de aprendizaje, los objetivos del mismo eran definidos en equipos de forma colaborativa. La evaluación sobre la consecución o no de los mismos y sus causas era analizada, debatida y reflexionada de forma colectiva por todas las personas participantes.

Sirviéndose de la narración como dispositivo lúdico en este taller se cumplían las tres características propias del juego: era libre —niños y niñas podían decidir si participaban o no del juego—, era divertido y suponía una experimentación sin consecuencias. Dando lugar además a procesos de aprendizaje a través del juego y socialización.

Finalmente, mediante el empleo del juego de rol y la narrativa, las y los participantes se familiarizaron tanto con el espacio como con los materiales que están presentes en el espacio de Gamestar(t).

## **5.2. Proyectos en educación formal: ProjectTIC**

Más allá de los proyectos educativos que ArsGames desarrolla desde 2010 en el marco de la educación no formal entendemos que también es de gran relevancia formar parte de la educación formal

para así poder promover nuestros valores y poner en práctica los principios pedagógicos que proponemos.

En el marco de la reforma educativa de México, la implementación del Nuevo Modelo Educativo 2016 toma como trascendentes los afectos y la motivación en el aprendizaje, reconociendo que los procesos de aprendizaje ocurren en todos los momentos de la vida, en diversas dimensiones y reconociendo la autogestión para participar en su propio aprendizaje. El nuevo modelo educativo reconoce la importancia de generar ambientes de aprendizaje que tomen en cuenta la diversidad y complejidad que abarca el universo educativo en México. Acercándose de esa forma al modelo existencialista de una educación más personalizada, con métodos de enseñar que promuevan la indagación, la creatividad, la colaboración y la motivación, se encuentra el aprendizaje basado en preguntas, problemas y proyectos. Se apuesta así por el aprendizaje profundo que tiene como objetivo el desarrollo del pensamiento crítico, el análisis, el razonamiento lógico y la argumentación para trasladar lo aprendido a situaciones diversas y a la resolución de problemas.

El mapa curricular de la educación básica plantea, en la búsqueda por transformar la educación en México, una organización conformada por tres componentes: aprendizajes clave, desarrollo personal y social y autonomía curricular. La autonomía curricular se rige por los principios de la educación inclusiva ya que busca atender las necesidades educativas específicas de cada alumno. Ofrece a cada escuela la posibilidad —inédita hasta ahora en México en el sistema público— de decidir una parte de su currículo. Al aplicar la autonomía curricular se dota a la comunidad escolar de nuevas facultades con las que decidir y se desarrolla su capacidad de decir y de comprometerse con las decisiones que tomen en materia curricular, ganando libertad para tomar decisiones.

La autonomía curricular es el espacio en el cual se ofrecen estas oportunidades de desarrollo que, se espera, beneficien la formación integral y su desempeño relacionándose con los otros dos compo-

nentes curriculares: campos de formación académica y áreas de desarrollo personal y social. Por otra parte, este componente da lugar a un espacio donde niñas, niños y adolescentes pueden ejercer su derecho a ser escuchados y tenidos en cuenta en los asuntos de su interés conforme a su edad, desarrollo evolutivo, cognoscitivo y su madurez. Asimismo, promueve aprendizajes situados en función de la actividad, el contexto y la cultura en la que se produce. En el trabajo en grupos heterogéneos el aprendizaje está marcado por las diversas perspectivas de los participantes y, por tanto, la interacción social es un factor determinante a tener en cuenta. La enseñanza que promueve un aprendizaje situado se centra en prácticas educativas auténticas, las cuales deben ser reales, relevantes y significativas para la vida cotidiana de los estudiantes.

ProyecTIC es una adaptación de nuestra metodología y principios pedagógicos al ámbito de la educación formal en el contexto del Nuevo Modelo Educativo en su componente “autonomía curricular”. Fue seleccionado de entre más de 150 proyectos para ser implementado en el programa piloto de la Estrategia de Autonomía Curricular durante el ciclo escolar 2016-2017 y para ser parte de la oferta abierta a las escuelas a partir del ciclo escolar 2018-2019.

ProyecTIC es una asignatura que tiene como objetivo concientizar a los y las alumnas sobre la importancia de construir una ciudadanía responsable, consciente y crítica en lo que respecta a la gestión y la transmisión de la información, así como el valor de aprender a comunicar asuntos relevantes para nosotros y nuestra comunidad. El propósito último es que el alumno/a comprenda de forma crítica —en base a conclusiones propias— los principios comunes básicos de las TIC. Para alcanzar dicho objetivo se propone un modelo de trabajo por proyectos en el que los niños y niñas, sin necesariamente tener pleno conocimiento de muchas de las aplicaciones que la informática ofrece, tengan comprensión plena de cómo se genera, gestiona y transmite la información fuera y dentro del entorno digital.

Por medio del programa de ProyeCTIC se plantea una alfabetización digital crítica que prima el aprendizaje —por encima del conocimiento únicamente memorizado— del *qué*, el *cómo* y el *por qué* de la denominada ciudadanía digital: su relación con el mundo material, la democracia, la privacidad y la desigualdad social, entre otros temas.

Para los fines de esta asignatura entenderemos por ciudadanía digital la posibilidad y tendencia a configurar un tipo de ciudadanía más allá de los límites geográficos y políticos que dividen espacios y personas. Por lo tanto es, en potencia, un entorno en el que una sociedad igualitaria, democrática, intercultural y universal es posible.

Dado que en la práctica la ciudadanía digital diverge de dicho ideal, se busca mediante esta asignatura paliar las denominadas brechas digitales —brecha digital, segunda brecha digital, brecha digital de género y, especialmente, la nueva brecha digital—. <sup>[8]</sup>

En definitiva, si definimos la ciudadanía digital como «el conjunto de individuos con la capacidad de participar en la sociedad en línea» (Robles, 2011), o al ciudadano/a digital como «aquel individuo, ciudadano o no de otra comunidad o Estado, que ejerce la totalidad o parte de sus derechos políticos o sociales a través de internet, de forma independiente o por medio de su pertenencia a una comunidad virtual» (Robles, 2011), vemos que el acceso y la alfabetización digital son imprescindibles para la integración e inclusión social y para el desarrollo de una ciudadanía plena en las sociedades actuales. Para dicho fin es imprescindible considerar las diferencias entre cada niño/a: sus intereses, sus necesidades y, sobre todo, sus motivaciones.

En este contexto, debemos promover una alfabetización digital que permita a los usuarios de los lenguajes de las TIC codificar y decodificar mensajes así como desarrollar una conciencia crítica sobre su uso. Las instituciones educativas no pueden permanecer al margen y han de conocer y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de co-

.....  
[8] Véase, al final de la obra, el “Glosario de términos”

municación, de modo que los intereses privativos y los mecanismos de control no mermen la capacidad de desarrollo del alumnado.

### **5.2.1. Enfoque**

Primeramente, como señala la reforma educativa de 2016, cualquier estrategia pedagógica y/o recurso educativo deberá situar al alumnado como centro del proceso educativo. De modo que cualquier actividad llevada a cabo tendrá que pasar por el interés y pertinencia para el contexto del alumno y su desarrollo personal y social. De esta manera nos aseguraremos que se dé un aprendizaje significativo para el alumno/a y no sólo para la visión del docente. Dicho de otro modo, partiremos de un modelo pedagógico existencialista, en contraposición al tradicional esencialista. El primero parte de considerar las particularidades del alumno como un ser individual y único, mientras que el segundo considera que las mismas aptitudes y aprendizajes deben ser iguales para todos. Entre los puntos a considerar por el profesor, y no de manera exclusiva, podemos destacar:

- Diferentes estructuras cognoscitivas.
- Marco experiencial de cada alumno/a.
- Intereses.
- Diferentes vivencias personales.
- Actitudes particulares.

Para que se produzca el aprendizaje que esperamos, el aprendizaje significativo, y para la consecución de una buena atención a la diversidad, la formación integral de éstos deberá ser un objetivo a alcanzar en todo momento. Así pues, se desarrollarán todas las facetas que requiere el individuo para un pleno crecimiento intelectual pero también para un crecimiento emocionalmente sano.

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1987) se encuentra muy ligada a este punto. Ésta sostiene que toda persona cuenta con siete tipos de inteligencias, distintas pero unidas entre sí: lingüística, lógico-matemática, corporal y cinética, visual y espa-

cial, musical, interpersonal e intrapersonal. La idea que subyace a la formación integral, si se busca un aprendizaje crítico y creativo que dote a las personas de capacidad para resolver problemas en su vida cotidiana, es que la inteligencia humana no puede ser fraccionada y enfocada en áreas aisladas sin correlación.

En lo que se refiere a la formación integral cabe mencionar, por último, que la atención a las necesidades emocionales del alumno es vital, dado que el aprendizaje rinde mejores frutos acompañado de ciertas emociones. En este sentido el docente deberá prescindir de mecanismos de control basados en la intimidación y el castigo, que más que motivar al alumnado pueden fomentar el rechazo o el absentismo escolar. Así mismo se requiere que el alumno conozca y sepa autogestionar sus emociones, acompañándolo en el proceso de autoconocimiento y procurando no imponer juicios de ningún tipo, negativos o positivos, que generen una construcción de la identidad intrínseca al alumno/a. Para ello es imprescindible apoyar al alumnado a expresarse con claridad y seguridad.

En definitiva, el profesor/a deberá identificar y corregir cualquier tendencia a fomentar la memorización aislada y la realización de actividades impuestas que resulten ajenas o violentas. En este sentido el compromiso del profesor/a con su propio aprendizaje y el mejoramiento de su práctica son indispensables. En consecuencia, el profesor/a requerirá de una mentalidad flexible que pueda adaptarse a la diversidad del aula y sus posibilidades.

Con el fin de generar un clima de confianza entre el alumnado y el profesorado se debe primar la autogestión pedagógica, esto es, que el niño y la niña se hagan conscientes de su proceso de aprendizaje y adquieran compromisos con sí mismos. Si por el contrario guiamos el aula con imposición, estaremos comunicando que el profesor/a es responsable de su educación y no ellas/os. En palabras de Carl Rogers:

*Quando el profesorado se consagra a crear un clima de facilidad, hay toda una serie de métodos tradicionales que no emplea [...] No impone trabajos. No impone lecturas. No explica las lecciones (salvo si se le pide).*

*No hace juicios de valor, ni crítica, a menos que el estudiante le pida su opinión sobre su trabajo. No impone que se pasen exámenes. No toma sólo la responsabilidad de la nota final.* (Cf. Rogers, 1973: 143–144).

La forma en que ProyecTIC reúne la formación integral, el aprendizaje significativo y la autogestión del aula es por medio del trabajo en base a proyectos. Es decir, el eje conductor de la asignatura serán los proyectos: trabajos realizados por los niños/as, en colaboración o de forma individual, en los que puedan explorar sus propias inquietudes con un objetivo creativo y comunicador. En este proceso, tanto el acierto como el error suponen experiencias constructivas para el aprendizaje, tanto en lo que respecta a los contenidos y la realización de los entregables, como a la gestión de las emociones de cada uno de los individuos y equipos.

El trabajo por proyectos brindará la oportunidad a cada escuela, y a su vez a cada equipo, de explorar sus propias inquietudes y necesidades, implicando a cada alumno/a en la investigación, comprensión y finalmente en la habilidad para relacionar y transmitir problemáticas sociales, ambientales y comunitarias que le atañen. Durante el proceso de cada proyecto los involucrados tendrán que definir tiempos, objetivos y responsabilidades individuales y comunes para su realización, fomentando de este modo la adquisición de responsabilidades y el compromiso. Por último, el análisis crítico y analítico será, más que el resultado indirecto de la actividad, producto de la relación directa del trabajo con aspectos de la vida cotidiana y los saberes previos del alumno/a. Para ello es imprescindible reconocer y sacar provecho de la educación informal que de una u otra forma poseen de antemano.

El aprendizaje esperado recae en gran medida en el debate y el intercambio de ideas, que no sólo enriquecen el análisis crítico, sino que además suponen un reto para la autogestión y la convivencia. Así como en el reconocimiento de la iniciativa y la colaboración como un valor para la vida.



Con base en lo expuesto, un nuevo entendimiento de la labor docente se hace indispensable. Dada la mayor autonomía y autogestión del aula, la misión de los profesores y las profesoras no puede ser la del control autoritario. Como ya se ha dicho, ello podría resultar contraproducente para generar un clima de confianza y respeto mutuo.

¿En qué consiste entonces su labor? Si bien se busca generar una actitud activa en el alumno, ello no implica una actitud pasiva para el profesor/a. Por el contrario, su tarea se vuelve más compleja pero también más rica y profunda. En lugar de enseñar, el docente deberá acompañar el proceso por el cual el alumno/a aprenda a aprender. La/el acompañante, en este sentido, deberá sugerir y aconsejar durante todo su camino a las alumnas/os. Ello requiere principalmente de la habilidad para escuchar y comprender, sin enjuiciar, poniéndose al servicio de cada niño/a. Las funciones que el acompañante debe considerar en todo momento incluyen: apoyar la resolución autónoma de conflictos, dotar de recursos, fomentar el debate y análisis y velar porque el aula se conduzca con respeto y armonía.

### **5.2.2. Metodología**

Tomando en cuenta los principios pedagógicos, a continuación pasaremos a explicar cómo llevar a la práctica dichos postulados en la metodología concreta de ProyecTIC. Analizaremos cómo debe construirse el espacio, la asamblea y el trabajo propio de los proyectos.

#### **El espacio**

La distribución y acondicionamiento de un espacio es fundamental a la hora de habitarlo, percibirlo y usarlo, puesto que funciona a nivel simbólico y utilitario. La importancia de la configuración del espacio en educación dentro de las denominadas pedagogías libres es el sustento de cómo entenderemos en lo sucesivo la configuración del espacio en ProyecTIC.

Para cumplir con los fundamentos pedagógicos en los cuales nos basamos debemos generar espacios y ambientes que los favorezcan.

Concretamente es necesario que se pueda mover el mobiliario y los materiales de las aulas para configurar los propios espacios de aprendizaje y creación. Es importante que los alumnos/as puedan desplazarse e interactuar con los diversos materiales y mobiliarios sin impedimentos y que se eliminen los elementos que puedan distraer o interrumpir.

La configuración última de dicho espacio depende de las posibilidades de la escuela, tanto de mobiliario como de logística. De contar con ella, el aula idónea para el proyecto es el aula de Informática, o cualquier espacio que cuente con material de cómputo. En la medida de lo posible, se sugieren las siguientes estrategias:

- ★ **Disposición de sillas y mesas.** Tradicionalmente el aula se estructura en torno a una perspectiva frontal. Esta distribución supone que el profesor impartirá contenidos lectivos mientras que el alumno/a los recibirá de forma, más o menos, pasiva. Para los fines de ProyecTIC buscaremos un espacio más democrático. Si nos es posible reestructuramos el mobiliario para que sillas y mesas se dispongan de forma circular o en su defecto sin apuntar una clara jerarquía, todo ello con el fin de que todos/as podamos vernos directamente, escucharnos y trabajar en un entorno democrático.
- ★ **Recursos.** Los recursos que utilizemos durante el curso, como computadoras —en caso de tenerlas—, libros, lápices, papel, etcétera, deberán estar al alcance de todos los niños/as para que puedan ser usados cuando se necesiten. Confiar en que darán buen uso de ellos es imprescindible para reconfigurar la relación con el profesorado y basarla en el respeto y la confianza.
- ★ **Mantenimiento.** Es importante que los alumnos/as entiendan el espacio como suyo. Por ello fomentaremos que se comprometan con su cuidado y mantenimiento: si hace falta cambiar el mobiliario, hacerlo entre todos/as; si hay que limpiar, limpiar entre todas/os; si hay que repartir espacios, decidir el reparto entre todas/os. Si por el contrario el profesorado asume todas estas tareas esta-

remos mermando el sentido de propiedad y pertenencia a la vez que podríamos estar dando un erróneo mensaje de desconfianza.

Cualquier otra estrategia que el profesorado considere sería viable siempre y cuando ayude a generar un ambiente democrático, igualitario e inclusivo.

### **La asamblea**

La asamblea es el lugar donde debatir los asuntos compartidos de manera respetuosa, es el punto de encuentro de todos/as las participantes y por lo tanto un lugar de socialización y de expresión. Al no haber posiciones jerárquicas todos/as las participantes tienen el mismo peso dentro de la asamblea y deben tomar conjuntamente las decisiones que les afecten en cuanto a la organización del espacio, la regulación de los conflictos o la exposición del trabajo a la comunidad educativa. Igualmente, es el espacio en el que el profesor/a podrá monitorear el avance de los proyectos, fomentando también que al alumno/a, siempre y cuando sea deseado, comparta su trabajo con el grupo, de forma que sus compañeros/as también puedan darle apoyo, siempre desde el respeto y una actitud constructiva.

Al ser un espacio eminentemente oral, la asamblea cumple una función de facilitación del empoderamiento y la expresión individual. Las niñas y los niños podrán encontrar vías de comunicar sus percepciones, preocupaciones y sentimientos de manera clara, segura y respetuosa por lo que se estimula su autoestima, creatividad y libertad al ir aprendiendo un camino propio de expresión.

La labor del docente en el espacio de la asamblea será la de moderador: dar turnos de palabra, intervención directa —cuando otro niño/a tenga que comentar algo directamente relacionado con lo que se esté diciendo en el momento—, estructurar y dar orden al diálogo. Esta labor no se puede llevar desde el autoritarismo: en ocasiones es preferible permitir el desahogo de la clase —aunque no tenga aparente coherencia o relevancia— que impedirlo, siendo así una opor-

tunidad para el profesor/a de conocer a sus alumnos de la que puede sacar provecho.

Distinguiremos cuatro tipos de asamblea: de módulo, semanal, diaria y extraordinaria:

★ **Asambleas de módulo.** Como su nombre indica estas asambleas son las que se llevan a cabo al comienzo de cada módulo —bimestral— y por lo tanto con las que se iniciará todo el programa de ProyecTIC. Se trata de asambleas con el objetivo concreto de leer los contenidos del módulo y comentarlos con el propósito de que una vez que comencemos a trabajar no haya dudas de lo que hay que hacer. El profesor/a deberá asegurarse durante esta asamblea de que haya comprensión de lectura —en cuanto a la lectura del manual— y, mediante el debate, propiciar que nadie se quede con dudas. La asamblea puede durar varios días, ya que si no hay completa claridad en este punto el resto del módulo puede plantear muchos problemas.

El docente deberá evitar *leer para los alumnos/as* los contenidos o explicarlos. Por el contrario deberá fomentar que ellos/as los lean y los comprendan, preferiblemente mediante el debate y no desde la explicación impuesta.

El segundo objetivo de esta asamblea es generar los equipos con los que trabajaremos el resto del módulo. Aunque el trabajo individual es una opción, se primará el trabajo en equipo propiciando que haya paridad de género en los grupos así como diversidad en cuanto a intereses y habilidades. No obstante, al final deberán ser los niños/as los que escojan su equipo de trabajo.

★ **Asamblea semanal.** Al inicio de cada semana deberá llevarse a cabo la asamblea semanal nada más iniciar la clase. El objetivo de esta asamblea es recordar en qué dejamos el trabajo la semana anterior, así como debatir sobre diferentes temas —que se sugerirán a los docentes en los contenidos—, el trasfondo y la implicación social de lo que se esté trabajando. Dentro de estos debates deberá

siempre tenerse en cuenta la inclusión de género, la atención a la diversidad y la importancia de la convivencia respetuosa.

La duración de esta asamblea puede variar según las necesidades a debatir. No obstante, no debe apresurarse, pudiendo durar hasta la sesión completa. Debe considerarse que del buen desarrollo de ésta depende el buen trabajo del resto de la semana.

★ **Asamblea diaria.** El resto de días de la semana se hará una asamblea diaria para la que reservaremos un espacio al final de la clase, como mínimo, de 15 minutos para los grupos que dediquen un periodo lectivo diario a la asignatura. El objetivo de esta asamblea es menos general, siendo la prioridad atender conflictos que puedan haberse dado durante la sesión. A su vez, los alumnos/as podrán comunicar en este espacio al profesor/a cómo van avanzando en sus proyectos de modo que también pueda ir monitoreando el proceso. Aunque más adelante lo comentaremos en detalle, adelantamos que todas las asambleas, no sólo las diarias, deben considerarse como un apoyo a la evaluación, en la que el docente podrá recabar datos y valoraciones de grupo.

★ **Asamblea extraordinaria.** Estas asambleas no implican ningún tipo de periodicidad y, como su nombre indica, únicamente se llevarán a cabo cuando haya asuntos extraordinarios que resolver. Éstos pueden ser: atender un conflicto entre los alumnos/as, informar de un cambio de horario o planear una exposición para la comunidad escolar. Cualquier asunto al margen del funcionamiento normal del aula puede atenderse en este espacio.

Todas las asambleas se llevarán a cabo en un espacio en el que todos podamos voltear para vernos y escuchar. El profesor/a no debe impartir clase en este espacio, sino escuchar, acompañar y moderar turnos de palabra y objetivos. Si bien ProyecTIC, por su naturaleza, trasciende el espacio del aula, no deberán imponerse tareas. Es decir, si bien se puede sugerir a las niñas/os que trabajen en casa y que continúen sus proyectos, bajo ningún concepto se deben dar tareas tales como adelantar proyectos, leer los conteni-

dos de la asignatura —para lo cual existen las asambleas de módulo— o generar materiales. Cualquier trabajo fuera de clase es un acto voluntario, aunque pueda venir sugerido por el profesor/a en las asambleas.

En conclusión, la asamblea es el órgano de gobierno del aula. Los cimientos sobre los que se sustenta el posterior trabajo libre en el que cada niño/a y cada equipo tendrán como objetivo reflexionar y ejecutar sus proyectos.

### **El trabajo por proyectos**

El tiempo dedicado a la asignatura, fuera de los espacios de asamblea, es un tiempo para trabajar en nuestros proyectos. Una vez establecidos los grupos, niñas y niños podrán apropiarse del aula, transitarla con libertad, sin obligación alguna de permanecer sentados en una determinada posición. Podrán establecer debates, pintar, escribir, usar las computadoras y, si lo necesitan, salir del aula para conseguir algún material, pegar cartulinas y un largo etcétera.

La relación entre aprendizaje y juego es vital para el proceso pedagógico, es por eso que el aspecto lúdico es indispensable en ProyecTIC. Es importante que el docente dé libertad en el aula a que los compromisos sean adquiridos por parte del equipo, permitiendo que se dé también el descanso o el juego si lo requiere el alumno/a.

El trabajo por proyectos es ante todo un trabajo creativo, en el que se deben respetar los procesos de aprendizaje y de trabajo, propiciando que se entienda como una actividad divertida y recreativa, no aburrida e impuesta.

Para dar orden al trabajo durante el curso el alumno contará con una “hoja de proyecto” única por módulo. En ella deberá ir rellenando diferentes notas sobre su proyecto: ¿cuál es su equipo?, ¿cuál es el objetivo de su proyecto?, ¿qué recursos piensa emplear?, ¿que quiere comunicar?, etcétera. Así pues el objetivo del profesor/a será asistir a los equipos en cualquier duda relacionada con su trabajo y acompañar su

proceso apoyándose en esa hoja de trabajo, sabiendo siempre que cualquier trabajo hecho debe ser voluntario y a partir de intereses propios.

### **5.2.3. Aprendizajes esperados**

ProyecTIC tiene como fin último procurar un aprendizaje significativo de las TIC, no únicamente desde la formación técnica o la capacitación en el uso de aplicaciones concretas, sino priorizando la comprensión y el análisis crítico de los fundamentos subyacentes a las tecnologías digitales y la pertenencia a la llamada ciudadanía digital. Por ello, cada módulo de la asignatura tendrá objetivos concretos relacionados entre sí: cómo nos expresamos, cómo se recaba la información y se analiza, cómo comunicamos temas que nos atañen a nosotros y nuestra comunidad y la relevancia del juego en la comunicación. En la siguiente página, de forma enunciativa, presentamos los aprendizajes esperados durante el curso, no sólo para la comprensión, el análisis y la adquisición de conocimientos, sino también en lo que respecta a sus habilidades sociales y emocionales.

### **5.2.4. Contenidos**

ProyecTIC se divide en 5 módulos —en cada uno de ellos el alumnado deberá hacer un proyecto diferente— diseñados con el fin de generar distintos aprendizajes significativos —si bien todos parten del mismo principio del trabajo por proyectos—. La dificultad de los módulos está graduada, de modo que la libertad con la que el alumno/a se enfrentará a cada uno de los proyectos va en aumento. El trabajo a lo largo de todo el año escolar será similar pero con resultados diferentes. Teniendo en cuenta el “espacio” descrito en la metodología y el papel del docente que señalamos, el desenvolvimiento en el desarrollo de la asignatura podría asemejarse al de un taller o un espacio de trabajo compartido y autogestionado.

Otra característica que rige el trabajo de ProyecTIC es la visión horizontal del manejo del aula. En ella no sólo el profesor/a no se debe imponer al grupo, sino que también todos sus miembros se de-

<b>ANÁLISIS Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>APRENDIZAJES EMOCIONALES Y SOCIALES</b>
<p><b>Comprensión y análisis crítico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Distinción de fuentes.</li> <li>★ Retos de la comunicación.</li> <li>★ Comprensión del fenómeno “viralización”.</li> </ul>	<p><b>Gestión de emociones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Resolver conjuntamente problemas.</li> <li>★ Convivencia y colaboración en equipo.</li> </ul>
<p><b>Creatividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Dibujo, escritura, expresión oral.</li> <li>★ Diseño de mecánicas de juego.</li> <li>★ Planeación y diseño de proyectos.</li> </ul>	<p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Profundizar en las problemáticas de nuestra comunidad y entorno.</li> <li>★ Compromiso con los retos y proyectos.</li> <li>★ Autogestión de espacio, materiales y tiempos.</li> </ul>
<p><b>Uso de la información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Recabar datos.</li> <li>★ Interpretar y correlacionar datos.</li> <li>★ Datos abiertos: recopilar y compartir.</li> </ul>	<p><b>Habilidades para la expresión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Estructurar una narración.</li> <li>★ Comunicar con claridad.</li> <li>★ Expresión oral.</li> <li>★ Uso del espacio escolar como recurso comunicativo.</li> </ul>
<p><b>Herramientas informáticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Generación de códigos QR.</li> <li>★ Principios de programación.</li> <li>★ Editores de textos, tablas, imagen o gráficos.</li> </ul>	<p><b>Autogestión del conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Adquisición de responsabilidades.</li> <li>★ Planeación.</li> <li>★ Compromiso con el equipo y el entorno.</li> <li>★ Investigar y saber discernir fuentes.</li> </ul>



ben relacionar de forma respetuosa e igualitaria. El hecho de que la asignatura se componga de niños/as de diferentes edades y género no debe servir como justificación para la segregación. Por el contrario, la riqueza del trabajo depende en gran medida de que todas estas particularidades trabajen mano a mano en un fin común. Por ello, el profesor/a nunca deberá separar al grupo por edad, mucho menos por género, y en la medida posible promoverá la paridad de diferencias en los grupos.

El hecho de que la clase autogestione el tiempo y el trabajo no implica la carencia de orden en el programa. Las horas lectivas que demarcan cada uno de los módulos son el esqueleto dentro del cual se da con libertad el trabajo. Si bien la misma distribución no es posible para cada una de las modalidades de la educación secundaria, el proceso es escalable y se adapta a los horarios lectivos.

### **5.2.5. Conclusiones**

Los elementos que permiten implementar este tipo de iniciativas estarán cada vez más presentes en las políticas públicas y se hacen necesarias distintas propuestas que logren integrar, de forma efectiva, por un lado las necesidades futuras de los alumnos y por otro que incorporen en los procesos formativos valores que acompañen su desarrollo social, cultural y personal.

Es de suma importancia hacer énfasis en que los programas educativos pueden ser ampliados y modificados para adecuarse a las particularidades de contextos tan diversos como el universo educativo mexicano. Sin embargo los principios pedagógicos y la metodología que forman parte esencial del programa se corresponden a un trabajo profundo y reflexivo con la finalidad de acompañar al docente en el difícil proceso de transformar la alfabetización digital en un proceso de aprendizaje significativo y trascendente para los alumnos.

Si bien la experiencia durante su fase cero nos demostró que ProyecTIC es sin duda una excelente opción para el club de “autonomía curricular”, podemos decir que incluso en un entorno en el que la

educación formal no contempla un cambio de modelo, el programa puede ser implementado por cualquier docente que desee encontrar una metodología de trabajo más innovadora que le permita desarrollar de forma integral procesos de aprendizaje ludificados y basados en proyectos.



# Epílogo:

*reflexiones desde la experiencia*

**H**emos creído conveniente finalizar esta obra, a modo de epílogo, con toda la experiencia adquirida en ArsGames desde que arrancásemos nuestra práctica pedagógica en 2010 con la primera edición del proyecto Gamestar(t). Así, veremos cómo hacerla replicable con la formación de formadores y el diseño de herramientas educativas con tecnología. Cómo ir más allá de la teoría y profundizar en aquellos aspectos que en este recorrido han supuesto una serie de retos a la hora de enfocar las diferentes sesiones, fueran éstas pertenecientes a Gamestar(t) —proyecto general con una temporización normalmente anual— o a talleres concretos y orientados a trabajar con una serie de herramientas predefinidas.

En este sentido hay una serie de factores diferenciadores entre unas y otras, como son fundamentalmente el tiempo, los procesos de socialización y los procesos de aprendizaje. Factores que en un taller corto con una duración de una, dos o tres sesiones nunca pueden ser los mismos que en un proyecto de carácter anual. Sin embargo, a pesar de esta diferencias, también existe una serie de situaciones que se presentan con carácter transversal en unos y otros como pueden ser la segregación por sexos o los roles de género, y en este sentido también la asistencia y participación, la limpieza, la gestión de los recursos, las dinámicas de las asambleas o la frustración por el fracaso así como los debates con madres y padres.

A lo largo de este capítulo iremos viendo uno por uno los diferentes retos a los que nos enfrentamos los acompañantes en ArsGames, analizándolos en profundidad y conociendo las diferentes propuestas que hemos elaborado para resolverlos.

## **6.1. «'Metroid': las apariencias engañan»<sup>[1]</sup>**

En ArsGames tenemos especial interés y cuidado en incluir la perspectiva de género, así como el debate en torno a ella, de una forma transversal en todos los ámbitos de nuestro trabajo.

Son numerosas las ocasiones en las que observamos con consternación que la mayor parte de personas inscritas para un taller o para un programa de carácter anual son chicos. Si bien es cierto que esta tendencia se ha ido reduciendo a lo largo de los últimos años o bien, como en el excepcional caso de València, nunca se ha dado —ya que normalmente suele haber equidad o son mayoritariamente chicas las inscritas—, somos conscientes de que es un hecho que se repite una y otra vez. Lamentablemente todavía hoy tanto los videojuegos como las nuevas tecnologías son interpretados socialmente como algo eminentemente masculino. La socialización diferencial del género es un proceso complejo a través del cual se interiorizan las normas, valores, formas de percibir la realidad y roles que se atribuyen a cada género. Hay que tener claro que aquello que caracterizamos como femenino o masculino no viene dado por naturaleza, sino que son construcciones sociales y por tanto susceptibles de ser modificadas. Estos procesos están siendo ampliamente estudiados en la actualidad en toda su complejidad.

.....  
[1] Ésta fue una de las reflexiones a las que llegaron las y los participantes del taller sobre género y videojuegos “Chicas y chicos: jugando junt@s” —realizado en València en diciembre de 2017—. Durante el mismo se dispusieron etiquetas de colores sobre las carátulas de diversos videojuegos con el objetivo de que descubriesen cuál era su significado. En una de las pizarras con los colores de las etiquetas se escribió este comentario; una afirmación en la que se expresaba la lucha de género. Puede consultarse más información sobre las conclusiones de este taller en Torres y Armero (2018).

Se sabe que existe una gran cantidad de agentes involucrados en estos procesos, entre los que destacan cuatro principalmente: familia, grupos de amigas y amigos, sistema educativo y medios de comunicación.

★ **La familia.** Es uno de los más importantes en las etapas iniciales del desarrollo de la persona, dado que es el primer medio social y a través de él se transmiten los modelos de referencia. A través de la familia niñas y niños asocian los roles “naturales” de cada sexo. También reciben mensajes y expectativas diferentes por parte de las personas responsables de su educación, así como normas, modelos de representación y comportamientos desiguales.

Por todo ello es de suma importancia hacer un trabajo paralelo como acompañantes, es decir, ir más allá de los talleres para niñas y niños y acercarnos a las familias, entendiéndolas como los agentes principales de estos procesos. De ahí la relevancia de mantener reuniones informativas con cierta periodicidad y mantener charlas informales —en los momentos en los que vienen a recoger a las y los participantes— que nos permitan sondear, conocer y buscar herramientas para revertir estas dinámicas y procesos que se desarrollan en el seno familiar.

★ **Grupos de amigas y amigos.** Este segundo agente influye de forma notable sobre todo a partir de la adolescencia. Dentro de estos grupos se pone en práctica todo lo aprendido a través de los otros agentes socializadores y se refuerzan las identidades de género. Es especialmente durante la etapa de la pubertad cuando estos grupos toman especial relevancia ya que las y los jóvenes buscan una mayor independencia de sus núcleos familiares reforzando las relaciones entre iguales. Dentro de estos contextos y durante estas etapas del desarrollo se exagera la masculinidad y la femineidad, así como sus roles, para evitar la exclusión social e integrarse en el grupo. Se convierte en un elemento de vital importancia la búsqueda de un físico que se acerque al de los cánones hegemónicos de belleza.

En relación a esto nos encontramos con que tanto en los talleres como en los programas de carácter anual estos roles, dinámicas, estereotipos, valores y normas se reproducen de diversas formas. Uno de los más evidentes es la segregación por sexos. Ya desde la asamblea inicial con la que siempre empezamos nuestras sesiones chicas y chicos tienden a sentarse o agruparse de forma separada, salvo en raras ocasiones que normalmente se dan porque se conocían previamente. Una buena solución para paliar esta situación inicial —y ayudar al mismo tiempo a generar redes de socialización, sobre todo en los talleres en los que las y los participantes no suelen conocerse— es empezar la sesión realizando alguna dinámica o juego que sirva también para romper el hielo, así como hacer que las y los acompañantes se sienten entre los y las participantes, fomentando que dirijan su atención hacia el grupo. Una idea similar puede utilizarse a la hora de establecer los diferentes grupos de trabajo por proyectos, siempre que la actividad lo permita. En el caso del programa general Gamestar(t) esto resulta más difícil ya que la temática de los proyectos suele ser libre y se configuran en función de los intereses de cada persona. Pero si estamos en un taller concreto podemos servirnos de fichas de colores, sacos con nombres, números o cualquier cosa que se nos ocurra para que los grupos se creen al azar y sean más equitativos.

En cuanto a la participación en las asambleas también existen marcadas diferencias. Si bien es cierto que en un inicio tanto ellas como ellos muestran dificultades para expresarse, que en la mayor parte de ocasiones vienen motivadas por el hecho de no conocer al resto de participantes, a la larga puede apreciarse cómo la participación suele ser bastante menor en el caso de las chicas. En este sentido entendemos que es fundamental el papel del acompañante para detectar estas situaciones y buscar soluciones. Una de ellas suele ser interpelar directamente a las interlocutoras e interesarse por aquello que tienen que aportar al grupo. En este sentido es fundamental que se sientan valoradas para empoderar-

se y ser conscientes de que su voz también tiene un espacio, que es igual de importante y valiosa que la del resto de sus compañeras y compañeros.

La ubicación de los materiales en el espacio también puede ser una herramienta utilizada a nuestro favor. Cuando configuramos el aula solemos establecer tres zonas bien diferenciadas. Un espacio para el debate, la expresión y la reflexión que es la zona de la asamblea. Un segundo espacio de trabajo en el que ubicamos los equipos informáticos, kits de robótica, los materiales de “cacharreo” —herramientas, piezas para desguace, equipamiento de protección—, material artístico —pinturas, cartulinas, pegamento, purpurina— o el mobiliario necesario y que funciona como zona de almacenamiento. Finalmente establecemos un tercer espacio donde poder jugar, experimentar o también descansar. Observamos inicialmente, y sobre todo en los programas anuales, que mientras los chicos solían mostrar un mayor interés por aquellas ubicaciones en las que se encontraban los materiales tecnológicos y apenas prestaban atención al área del material artístico, en el caso de las chicas se daba la situación contraria. Entendemos perfectamente que estas preferencias vienen motivadas por construcciones sociales en torno al género, por lo que la solución en este caso fue muy sencilla: se tomó la determinación de reubicar los materiales y dispersarlos por los distintos espacios. Obtuvimos un maravilloso resultado: chicas y chicos empezaron también a mezclarse y a utilizar diferentes elementos en sus creaciones, volviéndose así mucho más ricas.

★ **El sistema educativo.** Aunque sus funciones principales son la transmisión de conocimiento formal, el fomento la autonomía de las personas y el prepararlas para su etapa adulta, hay que tener muy presente que es un ámbito en el que se vuelcan muchas expectativas de futuro sobre las y los estudiantes, así como también muchas veces se reproducen las mismas pautas que en la familia. A esto debe añadirse que los contenidos curriculares continúan



invisibilizando los modelos femeninos, como por ejemplo en el caso de la ciencia o la historia, donde se contemplan principalmente las aportaciones de hombres y sólo de forma muy marginal las de mujeres. Obviamente todo esto va a condicionar la elección de los estudios que se van a cursar así como también las preferencias entre niñas y niños.

El primer paso como educadores es que seamos conscientes de todas las limitaciones de las que adolecen el sistema educativo y los materiales curriculares, de forma que podamos detectarlas, desconstruirlas y transformarlas en modelos más igualitarios. En este sentido, desde ArsGames hemos escrito numerosos artículos sobre pedagogía, género y videojuegos<sup>[2]</sup> y participado en ponencias, charlas, debates y otras iniciativas en las que o bien se nos ha invitado o bien hemos organizado desde nuestro colectivo.<sup>[3]</sup> En todo ello nos hemos orientado principalmente a profesionales del sector de la educación, pero, como hemos comentado anteriormente al abordar el papel de las familias, también hemos planteado abiertamente con ellas estas situaciones tratando de buscar de forma conjunta herramientas con las que combatirla.

★ **Medios de comunicación.** Finalmente nos queda hablar de los medios de comunicación —tanto digitales como analógicos— y de la enorme influencia que tienen al ser utilizados como una herramienta de aproximación al mundo y transmisora de una enorme cantidad de información. Si bien es cierto que se han realizado algunos avances, como por ejemplo programas o anuncios publicitarios en los que empiezan a mostrarse pautas igualitarias, en la mayor parte de las ocasiones esto no es así. Continuamos encon-

.....  
[2] Entre otros Torres y Armero (2018), García Martín (2013) o Rubio Méndez (2013).

[3] Como por ejemplo la participación en las jornadas de la Universidade de Vigo *Videogamificación e sexualidades: identidades, xéneros e discursos interactivos. Consecuencias para a industria e a educación* (Armero, 2017) o la implementación del curso de verano de 2017 de la Universidad de Burgos *Videojuegos más allá del ocio: la pertinencia estética, política y pedagógica del videojuego*.

trando la mayor parte de las veces el uso de un lenguaje sexista, así como que las mujeres aparecen como víctimas, madres, hijas de o parejas de, estereotipadas como objetos sexuales o de deseo y de las que lo verdaderamente relevante son aspectos de su vida personal o sentimental. El caso de los hombres continuamos viendo cómo son representados como líderes políticos o económicos, como expertos, científicos, innovadores, prestigiosos... centrándose la comunicación en resaltar los cargos que poseen o sus trayectorias profesionales. Todo esto genera y refuerza los estereotipos y los roles de género, a la vez que difunde un lenguaje, unos códigos y unos símbolos que perpetúan la desigualdad.

A la hora de dirigirnos directamente a las instituciones con las que trabajamos y llevamos a cabo talleres o programas largos intentamos que, en la difusión para la inscripción en las diferentes actividades, se esfuercen por mostrar una realidad más plural y no caer en viejas pautas. Desde nuestras propias redes sociales hemos tratado de potenciar en las campañas de inscripción o en los reportes acerca de esas actividades un lenguaje siempre inclusivo, así como mostrar imágenes en las que chicas y chicos aparezcan juntos en los diferentes talleres para, de esa forma, promover nuevos imaginarios más igualitarios que reviertan la idea de lo tecnológico como algo únicamente vinculado a lo masculino. Además, al organizar alguna actividad relacionada con pedagogía y nuevas tecnologías, sea un taller o sea una conferencia, buscamos que prime la participación de niñas y mujeres para visibilizar una realidad que muchas veces se silencia.

Para cerrar este punto, y a partir de las conclusiones que hemos podido extraer de los talleres orientados exclusivamente a abordar la temática del género en los videojuegos, cabe destacar que las y los participantes no se enfrentan al reto de la reflexión desde la total ignorancia, como podía suceder hace años cuando se abordaba este debate. Se pone de manifiesto que su bagaje refleja un paisaje mental

que en ocasiones llega incluso a sorprender a las y los acompañantes. Comprobamos que la reciente intensificación e insistencia de la necesidad de revisar el género como un constructo social ya ha calado en las nuevas generaciones, poniendo de manifiesto que la consciencia colectiva ya se encuentra en otro estadio que no es el de la generación anterior. Cuando la o el acompañante habla de la palabra “género”, niñas y niños adelantan una serie de ideas y argumentos: “algunos videojuegos son sexistas cuando los personajes femeninos aparecen claramente sexualizados”, “las chicas van a luchar en bikini y tacones”, “lo que ha dicho ese personaje es machista”. Hablar y debatir con las y los participantes es una buena fuente para chequear el estado de la consciencia colectiva y el discurso social imperante.

Existe una crítica y una denuncia hacia la sexualización de la mujer; sin embargo esta crítica parece haber calado más en la educación visual. Se revela cierta actitud crítica hacia los múltiples estímulos visuales de la sociedad de consumo más que a una posterior reformulación del género como generador de roles y en definitiva de personas. Entendemos que los conceptos del discurso están claros en la teoría, pero aunque las y los participantes sean capaces de identificar con facilidad un diseño que cosifica y sexualiza a la mujer, les resulta muy difícil identificar a una mujer sin estas cualidades o atributos. Un claro ejemplo de ello fue la reflexión surgida en uno de los talleres en torno al personaje del videojuego *Metroid*, para el que argumentaron: “las apariencias engañan”. Podemos afirmar en este sentido que aunque todavía nos queda mucho camino por recorrer en el planteamiento de una crítica a los modelos heredados, en lo referente al género el camino ya está abierto. Los términos del debate se han democratizado y difundido, y una mayor profundidad del discurso se posibilita porque la actualidad de la temática pone a nuestro alcance las herramientas necesarias para nombrar lo que en otro momento era silenciado o innombrable.

## **6.2. Sentarse a hablar no es un rollo**

La asamblea es un elemento fundamental de las sesiones, independientemente de la duración y el recorrido de las mismas. Es un punto capital, en el que no solamente explicar las dinámicas que se van a desarrollar, los principios, la organización de la actividad, nuestra forma de funcionar, tener una primera toma de contacto o acercamiento, sino también un espacio de expresión, reflexión, resolución de conflictos, planificación, gestión y debate. Por eso consideramos muy importante iniciar la actividad con una asamblea y concluirla con otra.

Es cierto que la mayor parte de las chicas y chicos que participan en nuestras actividades muchas veces no tienen costumbre o no están familiarizadas y familiarizados con este tipo de dinámicas. No acaban de entender su necesidad y muchas veces lo interpretan como algo aburrido. Sin embargo, a partir de nuestra experiencia, hemos podido constatar, tanto a corto como a largo plazo, los beneficios de la asamblea en la gestión de las emociones, la mejora de las relaciones sociales, el empoderamiento, la organización, la autogestión del aprendizaje y la toma de consciencia sobre sus responsabilidades y sobre sus propios ritmos de desarrollo dentro de la actividad

En los talleres, las asambleas de cierre son una forma de valorar las conclusiones a las que se ha llegado así como también el cómo ha transcurrido la sesión. Para las y los acompañantes son una forma de ver si aquellos objetivos que pretendíamos alcanzar con la realización de la actividad se han cumplido. También una forma de autoevaluarnos y servir de punto de partida a la hora de enfocar la reunión de acompañantes posterior a cada una de las sesiones o de plantear futuros talleres.

Otro de los aspectos necesarios a la hora de organizar las asambleas es establecer y definir con mucha claridad los diferentes roles que hay en la misma: moderador/a y secretario/a. Es importante, a pesar de las dificultades que puedan surgir inicialmente, que entien-

dan la necesidad que tienen ambos roles y, sobre todo, que aprendan a cómo llevarlos a cabo. Normalmente, en los casos de talleres cortos, suelen ser los acompañantes quienes se encargan de desempeñar el rol de moderador por cuestiones meramente operativas como el tiempo —que suele estar muy acotado en estos casos— o la falta de contacto de las y los participantes con este tipo de dinámicas. En cambio, el rol de secretaria y secretario —que es la persona encargada de establecer el orden del día y tomar nota de todas las ideas, propuestas o debates que van surgiendo— sí que puede ser realizado con facilidad por las chicas y chicos. No obstante es conveniente, siempre que se pueda, que poco a poco las personas acompañantes vayan dando un paso atrás y sean las y los participantes quienes se encarguen de ejecutar estos roles, incidiendo en la necesidad de que se vayan turnando y no recaigan siempre en las mismas personas.

No podemos obligar a las personas participantes a permanecer en las asambleas, amén de que no debemos hacerlo jamás ya que es contraproducente e incoherente con aquellos valores que buscamos transmitir. Si una chica o un chico no quiere participar de ninguna de las asambleas o ausentarse no hay inconveniente en ello. Como hemos comentado, las asambleas son lugares y momentos para la organización y gestión de los recursos disponibles y donde las y los participantes establecen las normas que se van a dar en el espacio, por tanto, las personas ausentes deberán asumir *a posteriori* las consecuencias de no haber estado presentes o no haber querido ser partícipes de esta toma de decisiones, y así comprender la necesidad de sentarse a hablar y compartir con el resto de las y los presentes.

Es función de la moderación el centrar el debate y establecer los turnos de palabra, una tarea compleja que va más allá del “ahora te toca a hablar a ti” o el “¡cállate!”. También debe encargarse de poner orden de una forma siempre respetuosa hacia aquellas personas que interrumpen, que faltan al respeto al resto de compañeras y compañeros o bien, que repiten ideas que ya se han dicho o provocan bloqueos en la toma de decisiones. Por tanto, esa persona debe estar muy

atenta a todo lo que se está diciendo y a cómo se está diciendo —tono y formas—, además de ser capaz de empatizar con el grupo y, sobre todo, ser consciente de que el objetivo es que todo el mundo se sienta seguro para poder expresar sus opiniones con total libertad.

En este caso, y tal y como hemos anotado al inicio de este apartado, el tiempo es un aliado para que las asambleas acaben desarrollándose de una forma provechosa para todas y todos. No es lo mismo, obviamente, disponer de tres o cuatro sesiones para trabajar estas habilidades que disponer de meses o incluso un año, que es cuando pueden observarse resultados realmente significativos.

### **6.3. Es mi responsabilidad**

Ser completamente libre para decidir, hacer, pensar y expresar conlleva necesariamente implicado el asumir nuestra propia responsabilidad, tanto de nuestras palabras como de nuestras acciones. Hay que entender y comprender nuestra responsabilidad cuando algo no ha salido como esperábamos, cuando alguien se molesta por algo que nosotros hemos dicho o comentado o cuando determinado juego que hemos mostrado ha causado malestar al resto. Es necesario que esto quede muy claro desde el inicio de cada una de las sesiones —sean puntuales o de largo recorrido—, pues es necesario insistir mucho y prestar mucha atención para que esta idea sea correctamente asumida.

Muchas veces, el hecho de ser libres puede provocar bloqueos, frustración, miedo e incluso llanto —como en alguna ocasión nos ha sucedido—, sobre todo si las personas que participan no están acostumbradas a tal “libertad” en su vida cotidiana. Es necesario, por tanto, que las y los acompañantes sean conscientes de que estas situaciones pueden darse y que sean herramientas de apoyo para que estos momentos de pánico o bloqueo iniciales puedan superarse sin mayor inconveniente.

No todas la personas somos iguales, ni tenemos los mismos ritmos y procesos. La especificidad de cada una y uno es algo que debe

tenerse muy en cuenta, respetarse y entenderse como algo maravilloso. Por esta razón hay que entender que no todo el mundo se siente cómodo o sabe cómo afrontar la libertad inicialmente. Hay niñas y niños a los que no les gusta —porque les aterra— darse cuenta de que son libres de hacer, decir y decidir lo que les venga en gana. Nuestra función como acompañantes es servirles de apoyo —siempre desde una posición secundaria y cada vez más invisible— para que poco a poco y a su ritmo vayan asumiendo esta libertad y las responsabilidades que conlleva.

Hacerles decidir sobre todo desde un inicio es un error en estos casos que lo único que provoca es más miedo, frustración y por tanto bloqueo. Hay que avanzar en pequeños pasos sugiriendo, acompañando, cuidando y fomentando el empoderamiento hasta que se sientan fuertes para avanzar solas y solos.

Otro punto importante dentro de este tema es dejar espacio para la frustración y el error, pues ambos son necesarios y fundamentales para los procesos de aprendizaje, la autorregulación de las emociones y para alcanzar un desarrollo psicológico sano. Si algo no funciona como esperamos, no terminamos un proyecto o tenemos una discusión con otro miembro del grupo, seguramente nos sentiremos mal, enfadados y frustrados. No pasa nada, nos vamos a sentir así muchas veces a lo largo de nuestra vida. Es importante que las cosas a veces no nos vayan bien para ser conscientes de nuestros propios errores, capaces de gestionar nuestras emociones al respecto e identificar qué parte de responsabilidad hemos tenido. De esta forma aprendemos a través de nuestros errores a gestionarnos, conocernos mejor y buscamos soluciones creativas, que van en consonancia con nuestra forma de pensar y sentir.

Muchas veces, tanto en los talleres como en los programas de largo recorrido, ocurre que se inician infinidad de proyectos que luego se abandonan bien al poco tiempo bien a los meses. Este hecho puede deberse a diversos factores: que se hayan aburrido porque realmente no les gustaba tanto como pensaban, que dichos proyectos

hayan alcanzado un punto de dificultad para el que todavía no están preparadas ni preparados o no quieran asumirlo, que hayan descubierto otra cosa que les gusta más o, en muchísimas ocasiones, que no hayan sabido gestionar correctamente ni el tiempo ni los recursos disponibles y por tanto no hayan podido finalizarlo. Todo lleva, en bastantes casos, al enfado y a la frustración. Como acompañantes es importante hacerles entender lo significativos que han sido estos procesos y aprender a valorarlos. En primer lugar hacerles conscientes de que mientras estaban trabajando en ese proyecto concreto —o no, haciendo otras cosas que no tenían nada que ver— han disfrutado y se han divertido. También que a lo largo de ese tiempo han aprendido una serie de cosas que no deben ser desechadas por el mero hecho de no haber alcanzado los objetivos iniciales y, finalmente, hacerles conscientes de cuánta parte de responsabilidad han tenido en que algo no se llevara a cabo o no saliera como se esperaba. Aprender a relativizar es muy importante para ser capaz de poner cada cosa en su sitio.

#### **6.4. Compartir no tiene edad**

Tanto cuando trabajamos con instituciones como directamente con familias que inscriben a sus hijas e hijos en nuestros talleres y programas, suele llamarles mucho la atención que no dividamos a las y los participantes en grupos de edad, sino que abarcamos un espectro amplio que va de los 7 a los 18 años. Si bien es cierto que determinados talleres —muy pocos en realidad—, tanto por la temática como por el nivel de dificultad que implican, sí van dirigidos a un grupo específico —fundamentalmente los orientados a niñas y niños muy pequeños—, la norma es que todas las edades son adecuadas para participar en cualquiera de nuestras propuestas.

Aunque en los momentos iniciales chicas y chicos suelen agruparse por franjas de edad para plantear proyectos, trabajar, jugar o simplemente hablar, esta diferenciación se diluye a los pocos minu-



tos de iniciar la actividad para pasar a unirse en grupos de interés y afinidad.

Otro de los aspectos interesantes y fundamentales por los que decidimos abarcar márgenes de edad tan diferenciados es el hecho del intercambio de ideas y conocimientos. No siempre las y los más mayores saben más, ese es un error en el que se suele caer en numerosas ocasiones. El conocimiento y el saber no tienen edad, tampoco la experiencia en determinados ámbitos. Por esta razón consideramos muy enriquecedor que dentro de nuestras propuestas pedagógicas se promueva el intercambio generacional. En primer lugar para romper con ciertos constructos culturales que no son ciertos y también para que ellas y ellos comprendan que cualquier persona de cualquier edad puede aportar, proponer y enriquecer un proyecto.

## **6.5. ¡Es lo que hay!**

La experiencia práctica que hemos adquirido durante todos estos años nos ha enseñado a valorar aquella sentencia de “menos es más”. No siempre era positiva la abundancia de equipamientos y materiales, que cada una y uno de los participantes, por ejemplo, tuviera su propio equipo informático, que hubiese kits de robótica, consolas, herramientas o material artístico para todas las personas. O, sobre todo, que todos los equipos estuviesen instalados de entrada, obligándonos así a aprender a instalarlos y a ser autosuficientes.

Con el tiempo nos dimos cuenta de cuán positivo era que niñas y niños se vieran obligados a gestionar los recursos disponibles así como los tiempos de uso de los mismos, establecer los turnos y prioridades. No es lo mismo utilizar un equipo para jugar —a lo que se pueden buscar alternativas— que utilizar un equipo porque se necesita para poder trabajar en determinado proyecto que se está llevando a cabo y para el que se han marcado unos tiempos de ejecución. Es importante que desde un inicio aprendan a entender la importancia de priorizar, a distinguir entre los deseos personales y las necesidades

reales del grupo o determinadas personas y saber buscar alternativas cuando esto sucede.

Enlazamos, así pues, con el apartado en el que explicábamos la importancia de las asambleas como espacios de gestión del tiempo y los recursos, dado que es durante el tiempo que dedicamos a las mismas, tanto al inicio como al final, cuando se exponen toda esta serie de problemáticas, se planifica el trabajo, se gestiona el tiempo y los recursos disponibles. El que no haya de todo para todas y todos obliga necesariamente a entender el valor y la importancia de esta planificación, así como a estar presente durante la misma para poder comunicar al resto del grupo las necesidades que se plantean durante la sesión, para debatir y llegar a acuerdos, tanto de usos como de tiempos. La persona que no está atenta o que no participa por voluntad propia, posteriormente tiene que asumir las consecuencias de esta decisión y tener claro que habrá determinadas cosas que no va a poder hacer, dado que en el momento en el que tenía que comunicarlas con los demás no lo hizo y tiene que conformarse con los recursos que quedan disponibles o generar herramientas de negociación para poder ver si hay alguna forma de solucionar y dar respuesta a sus necesidades. Estas situaciones deben entenderse de una forma flexible, siempre se puede improvisar y llegar a soluciones que no estaban previstas inicialmente. Las y los acompañantes no intervenimos directamente en estos procesos, a no ser que se nos pida ayuda expresamente para desatascar determinada situación. Entendemos que es una cuestión que tienen que resolver, y también de la que aprender, ellas y ellos mismos.

Que el tiempo esté limitado también es importante para hacer conscientes a las personas que asisten a las diferentes sesiones de la necesidad de organizarse y para poder llevar a cabo todo lo que se han planteado al inicio de las mismas. Aprender a gestionar el tiempo no sólo implica saber organizarnos correctamente para llegar a todo lo que nos hemos propuesto, sino que además facilita el que busquemos nuevas formas de hacer las cosas para ser más eficientes y nos demos cuenta de los procesos de aprendizaje que hemos atravesado.

Las primeras veces que nos enfrentamos a determinada tarea o reto nos cuesta mucho, pero en las siguientes podemos comprobar cómo todo fluye de forma diferente y que aquello que ya hemos aprendido nos facilita mucho el llegar al estadio siguiente y lo hacemos de forma más rápida. Al ser conscientes del bagaje que hemos adquirido y de los procesos por los que hemos transitado somos capaces de diseñar nuevas estrategias que nos facilitan el trabajo, y éste es el objetivo que buscamos alcanzar: ser capaces de crear nuestras propias herramientas, ser conscientes de las necesidades que tenemos, de qué queremos aprender y por qué, encontrar por nosotras y nosotros mismos soluciones o ser capaces de buscar ayuda cuando lo necesitamos y, en definitiva, tomar el control y alcanzar nuestra propia autogestión en los procesos educativos.

En este sentido, si bien es cierto que los resultados son diferentes en cuanto a la experiencia que puede adquirirse a través de los talleres de una duración determinada frente a la que se adquiere en los anuales, esta metodología puede aplicarse en ambos casos por igual y observar los resultados de su introducción. Para esto, por supuesto, hay que dejarlo muy claro desde el inicio durante la asamblea introductoria a la sesión y tener especial cuidado en que todas y todos los participantes hayan entendido la dinámica correctamente.

## **6.6. ¿A qué estamos jugando?**

Uno de los pilares fundamentales de nuestra propuesta pedagógica tecnológicamente mediada es lo que llamamos “juego crítico”. Entendemos los videojuegos como una herramienta de expresión, socialización y a través de la que pueden desarrollarse procesos de aprendizaje. A partir de estas premisas enfocamos todas nuestras propuestas educativas para promover una alfabetización digital crítica e inclusiva. Es decir, «una alfabetización que dé lugar a personas autónomas capaces de transformarla y de construir nuevos modelos de sociedad, más igualitarios y libres» (Cabañes y Rubio, 2013c).

Cuando madres, padres, instituciones o personas interesadas en nuestros fundamentos y metodología nos hacen la pregunta capital *¿qué videojuegos pensáis que son los mejores o los más educativos?*, siempre respondemos lo mismo: todos. No hay videojuegos buenos o malos en este sentido, juegos que debamos vetar durante las sesiones o a los que niñas y niños no deban jugar. Pensamos que todos ellos son susceptibles de ser utilizados tanto como herramienta de aprendizaje como de reflexión. Lo que sí pensamos es que existen tiempos dentro de los procesos cognitivos, emocionales o educativos que deben respetarse a la hora de decidir si se juega o se experimenta con determinado juego. La persona que lo va a hacer debe ser capaz de comprender y asumir a qué está jugando. Si una o un participante quiere jugar a determinado juego —pongamos por caso uno muy violento, que suele ser la principal preocupación, en el que además aparecen determinadas escenas sexuales o tratos sexistas hacia los personajes femeninos que pueden resultar traumáticos— valoraremos conjuntamente la pertinencia o no de hacerlo. En primer lugar, es necesario hacer consciente a esa persona de las diferentes temáticas que se van a abordar en el videojuego y cómo nos va a llegar ese mensaje a través de un discurso simbólico. Reflexionaremos, debatiremos sobre las mismas y, a partir de ahí, nos podremos hacer una idea inicial —tanto nosotras y nosotros como acompañantes como la niña o niño que propone el juego— sobre la pertinencia o no de jugar al mismo. Posteriormente, si se decide que se va a jugar, acompañaremos a esa persona o personas durante todo el tiempo del juego, interesándonos, preguntando y reflexionando sobre aquello a lo que se está jugando, cómo se está jugando y por qué.

En numerosas ocasiones madres y padres nos muestran su preocupación respecto a determinados juegos que hay en casa —que, no obstante, ellas y ellos mismos les han comprado— o que juegan en otros contextos con amigas y amigos. La recomendación que hacemos es siempre la misma: siempre acompañar a sus hijas

e hijos en estos momentos, interesarse aunque ello implique poner de manifiesto que es un mundo que desconocemos completamente —en la mayor parte de ocasiones es así— y, sobre todo, acompañar durante el tiempo de juego y entenderlo como un espacio de socialización y reflexión, como una actividad que se hace en familia. Es necesario entender que independientemente de si nos gusta o no jugar a videojuegos la prioridad no son nuestros pareceres o gustos, es la educación, la felicidad y el bienestar a todos los niveles de nuestras hijas e hijos; ellas y ellos son lo realmente importante.

## **6.7. Aquí huele mal**

Uno de los puntos de mayor conflicto, independientemente de si son chicas o chicos, es sin lugar a dudas el momento de recoger y dejar el espacio como lo habíamos encontrado. Siempre hay alguien que se intenta escaquear, que se niega a ordenar lo que otras personas han ensuciado o utilizado o que nunca cumple con los turnos de limpieza, si es que esta tarea se ha organizado de esta forma. En definitiva, son muy pocas y pocos los que se hacen responsables de recoger y devolver los materiales al lugar que les corresponde.

Es fundamental que niñas y niños entiendan la necesidad de limpiar, recoger y ordenar el espacio que se ha estado utilizando durante las sesiones, y ello por varias razones. En primer lugar cada uno debe ser responsable de los materiales que ha estado utilizando, entender que pertenecen al colectivo y que al igual que le han servido en determinado momento para llevar a cabo una tarea o simplemente divertirse en la próxima sesión los necesitará otra persona y tendrá el mismo derecho a encontrarlos en perfecto estado. Es decir, comprender que los materiales son propiedad de todo el grupo y entenderse al mismo tiempo como parte de ese grupo. Por otro lado, al tiempo que una persona adquiere responsabilidades sobre el espacio en el que se desarrollan las sesiones, lo hace también suyo y se siente parte de él. La importancia de dejar libertad para

que transiten, muevan y cambien el espacio en el que trabajan, se divierten o socializan, les ayuda a entenderlo como suyo y al mismo tiempo promueve que lo respeten, lo cuiden y quieran mantenerlo en perfecto estado. Todos los espacios son susceptibles de ser transformados, siempre y cuando se sea capaz de entender que no se hace únicamente respondiendo a nuestras necesidades personales, sino como parte de un colectivo, grupo o sociedad. Y comprender que a veces aquello que es de nuestro agrado o que no nos molesta, a otra persona sí puede incomodarlas.

Finalmente, está la consecuencia lógica de por qué mantener las cosas limpias, ordenadas y en perfecto estado: el simple hecho de luego no encontrarlas, cuando las necesitamos, rotas o dañadas. Es ahí cuando aparecen necesariamente los conflictos, las frustraciones y el malestar. Algo que puede evitarse fácilmente si todas y todos nos responsabilizamos de las tareas de limpieza.

Sin embargo, llegar a este tipo de conclusiones y consensos no es sencillo. Por nuestra experiencia creemos que es necesario que se den etapas de desorden, caos y conflicto —siempre mediado— para que luego pueda entenderse la necesidad de estas premisas. Aunque eso no quita que siempre se deje un tiempo para recoger y ordenar, así como que se insista en ello tanto en las asambleas de inicio como de final de la sesión. En ningún caso, a no ser que sea estrictamente necesario, debemos asumir las y los acompañantes esta responsabilidad, ya que en ese caso, a parte de sobrecargarnos con tareas que no nos corresponden única y exclusivamente, no estaremos facilitando que tengan lugar estos procesos de aprendizaje. Pero sí es necesario que promovamos herramientas y modelos organizativos que poco a poco vayan calando y estemos pendientes de cómo van evolucionando, aunque deban ser las personas participantes las que desarrollen las estrategias de gestión para resolver esta problemática de la forma que más convenientemente crean. Éstas pueden ser establecer turnos o llegar al acuerdo de que todas y todos recogemos conjuntamente el espacio, independientemente de los materiales que hemos utilizado,

ya que entendemos el espacio y todo lo que contiene como nuestro. En este sentido creemos que esta última conclusión es la más acertada, aunque no es la única para resolver este tema y muchísimo menos debemos forzarla.

# Bibliografía

- AARSETH, E. (1997): *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, The John Hopkins University Press.
- AKIF, D. (2014): “Academia y Pluralismo contra Universidad y Monismo” en JANET, B.; BASCHET, J.; STANCHEV, P.; ADIF, D. y C. LENKERSDORF (2015), *Aprender escuchando*. México, Pensaré Cartoneras.
- ARAYA UMAÑA, S. (2004): “Hacia una educación no sexista” en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 4, n.º 2. Universidad de Costa Rica.
- ARMERO, A. (2017): “Jugando juntas: Alfabetización digital crítica e inclusiva” [ponencia en vídeo] en las jornadas *Videogamificación e sexualidades: identidades, géneros e discursos interactivos. Consecuencias para a industria e a educación*. Universidade de Vigo.
- BARRENA, S. (2008): “El ‘Argumento Olvidado’ de C. S. Peirce cien años después: Dios, juego y símbolo” en *Methodus*, n.º 3.
- BASCHET, J. (2014): “La Escuelita zapatista y el contagio con la autonomía” en JANET, B.; BASCHET, J.; STANCHEV, P.; ADIF, D. y C. LENKERSDORF (2015), *Aprender escuchando*. México, Pensaré Cartoneras.
- BETASAMOSAKE, L. (2014): “Land as pedagogy: Nishnaabeg intelligence and rebellious transformation” en *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, vol. 3, n.º 3.



- BUCKINGHAM, D. (2008): “Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital” en *El Monitor de la educación*, n.º 18. Argentina, Ministerio de Educación.
- BURKE, J. y R. ORNSTEIN (2001): *Del hacha al chip. Cómo las tecnologías cambian nuestras mentes*. Barcelona, Planeta.
- CABAÑES, E. (2016): *La tecnología en las fronteras*. Tesis doctoral. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- CABAÑES, E. y M. RUBIO (2013a): *Gamestar(t): pedagogías libres en la intersección entre el arte la tecnología y los videojuegos*. Sello ArsGames.
- CABAÑES, E. y M. RUBIO (2013b): “El sujeto desde la neurociencia y la inteligencia artificial” en *Juventud, neurociencia, tecnología y subjetividad*, n.º 103 de la *Revista de Estudios de Juventud*. Madrid, INJUVE.
- CABAÑES, E. y M. RUBIO (2013c): “La política en la construcción del saber: tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social” en *Jóvenes, tecnofilosofía y arte digital*, n.º 102 de la *Revista de Estudios de Juventud*. Madrid, INJUVE.
- CARBÓ GARCÍA, J. R. e I. PÉREZ MIRANDA (2010): “Fuentes históricas de los juegos de rol: Un experimento para la didáctica de la historia antigua” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- CABRA AYALA, N. A. (2010): “Videojuegos, máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad” en *Signo y Pensamiento*, vol. XXIX, n.º 57. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- CAPPELLETTI, A. (1980): *Francisco Ferrer y la pedagogía libertaria*. Las Ediciones de La Piqueta.
- CARRUBBA, L. (2013): “Hacia un nuevo modelo de desarrollo: uso de las licencias GPL y open source en los videjuegos” en *Bit y aparte*, n.º 0. Madrid, Sello ArsGames.

- CORTIZO, J. C. *et al.* (2011): “Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos” en actas de las VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Universidad Europea de Madrid.
- DEFINITION OF FREE CULTURAL WORKS (s. a.): “Definición 1.0 de OSHW” [en línea]. Trad.: David Cuartielles. Disponible en <freedomdefined.org/OSHW/translations/es> [consulta: 4/10/18].
- DEORIO, A. y V. BERTACCO (2009): “Human computing for EDA” en actas de la 46th ACM/IEEE Design Automation Conference. New York, The Association for Computing Machinery.
- DETERDING, S. (2010): “Pawned. Gamification and its discontents” en *Playful*, n.º 24.
- ESCRIBANO, F. (2013): “Gamificación versus Ludictadura” en *OBRA DIGITAL*, n.º 5.
- ESNAOLA, G. (2006): *Claves culturales en la construcción del conocimiento. ¿Qué enseñan los videojuegos?* Buenos Aires, Alfagrama.
- ESPAÑA (2013): “Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa” en *Boletín Oficial del Estado* n.º 295, de 10 de diciembre de 2013.
- ESTEVA, G. (2009): “Más allá de la educación” en MEYER, L. y B. MALDONADO [coords.] (2011), *Comunalidad, educación y resistencia indígena en la era global*. Oaxaca [México], CSEIIO.
- ESTEVA, G.; PRAKASH, M. y D. STUCHUL (2005): “De la pedagogía de la liberación a la liberación de la pedagogía” en *Aprendizaje en movimiento. Rutas hacia la liberación de la Pedagogía*. México, El Rebozo Palapa Editorial.
- FRASCA, G. (2009): “Juego, videojuego y creación de sentido. Una introducción” en *Comunicación*, n.º 7. Universidad de Sevilla.

- GADAMER, H. G. (1984): *Verdad y método*. Salamanca, Ediciones Sígueme.
- GARCÉS, M. (2013): *Un mundo común*. Barcelona, Bellaterra.
- GARCÉS, M. (2017): *Nueva ilustración radical*. Barcelona, Anagrama.
- GARDNER, H. (1987): *La teoría de las inteligencias múltiples*. México, Fondo de Cultura.
- GARCÍA MARTÍN, R. (2013): “Los videojuegos como herramienta emancipadora en relación al género: de la visibilización a la producción” en *Bit y aparte*, n.º 0. Madrid, Sello ArsGames.
- GONZÁLEZ-ORTIZ, R. M. (2015): “Un modelo educativo para la equidad de género” en *Alternativas en psicología*, número especial [mayo de 2015]. México, Asociación Mexicana de Alternativas en Psicología.
- GRANDE DE PRADO, M. y V. ABELLA GARCÍA (2010): “Los juegos de rol en el aula” en GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2003), *Alfabetización digital. Algo más que botones y teclas*. Editorial Gedisa.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2003): *Alfabetización digital. Algo más que botones y teclas*. Editorial Gedisa.
- HAVELOCK, E. A. (1996): *La musa aprende a escribir. Reflexiones sobre oralidad y escritura desde la Antigüedad hasta el presente*. Barcelona, Paidós.
- HERNÁNDEZ CARBONELL, J. (2010): “Cambio de actitudes y valores ante la energía tras el uso de un juego de rol” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- HUIZINGA, J. (2007): *Homo ludens*. Madrid, Alianza.
- JENKINS, H. (2006): *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. The MIT Press.
- ILLICH, I. (1977): “Después de la escuela ¿qué?” en *Un Mundo sin Escuelas*. México, Editorial Nueva Imagen.

- ILLICH, I. (1985): *La sociedad desescolarizada*. México, Joaquín Mortiz.
- LAUDO CASTILLO, X. (2011): “La hipótesis de la pedagogía postmoderna. Educación, verdad y relativismo” en *Teoría de la Educación*, vol. 23, n.º 2. Ediciones Universidad de Salamanca.
- LEE, J. J. y J. HAMMER (2011): “Gamification in Education: What, How, Why Bother?” en *Academic Exchange Quarterly*, vol. 15, n.º 2.
- MC LUHAN, M. y F. QUENTIN (1967): *El medio es el mensaje*. Nueva York, Bantam Books.
- MELO ZIPACÓN, S. (2017): “Sentidos de la práctica docente ante los contenidos digitales: recursos de comunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje” en PEREIRA, J. M. [ed.], *Humanidades digitales, diálogo de saberes y prácticas colaborativas en red*. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- MONCHAN, J. (2015): “A mí no me pagan por escribir: hacia una definición del diseño narrativo videolúdico” en *Bit y aparte*, n.º 2. Madrid, Sello ArsGames.
- NOVO, M. (1998): “Pedagogía y postmodernidad. Ni olvido de la historia ni relativismo moral” en *Cuadernos de pedagogía*, n.º 265. Barcelona, Praxis S. A.
- ONG, W. J. (1982): *Orality and literacy: The technologizing of the word*. London, Methuen.
- ORTIZ DE URBINA CRIADO, M.; MEDINA SALGADO, S. y C. DE LA CALLE DURÁN (2010): “Herramientas para el aprendizaje colaborativo: una aplicación práctica del juego de rol” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- PAIN, T. (1776): *Common sense* [folleto publicado por vez primera el 10 de enero de 1776, en Filadelfia (EE. UU.), durante la Revolución americana].

- PALACIOS, J. (1984): *La cuestión escolar: críticas y alternativas*. Barcelona, Laia.
- PÉREZ, M. *et al.* (2009): “¿Tiene sentido la educación en medios en un mundo globalizado?” en *Cuestiones pedagógicas*, n.º 19. Universidad de Sevilla.
- PÉREZ MIRANDA, I. y GARCÍA CARBÓ, J. R. (2010): “Juegos de rol y roles de género” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- PÉREZ TORNERO, J. M. (2000): “El desarrollo de la sociedad de la información: del paradigma de la cultura de masas al de la cultura multimedia” en PÉREZ TORNERO, J. M. [comp.], *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Paidós.
- PIAGET, J. (1979): *La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño*. México, Fondo de Cultura Económica.
- PRADA, J. M. (2012): *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*. Madrid, Akal / Arte Contemporáneo.
- ROBLES, J. M. (2011): *Ciudadanía digital: Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona, Editorial UOC.
- RODA, A. (2010): “Juego de rol y educación: hacia una taxonomía general” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- ROGERS, C. (1973): *Liberté pour apprendre*. París, Dunod.
- RUBIO MÉNDEZ, M. (2013): “La performatividad de género en los videojuegos: una propuesta metodológica” en *Bit y aparte*, n.º 0. Madrid, Sello ArsGames.
- RUBIO, M. y E. CABAÑES (2011): “Videojuegos y género en la práctica docente” en actas del *III Congreso Universitario Nacional de Investigación de Género*. Universidad de Sevilla.

- SANTIUSTE BERMEJO, V. [coord.] (2001): *El pensamiento crítico en la práctica educativa*. Madrid, Fugaz Ed.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2016): *El Modelo Educativo 2016*. México.
- SEGOVIA, O. y R. JORDÁN (2005): “Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social” en *Revista CEPAL*, n.º 122. Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- SIMPSON, J. M. y V. L. ELIAS (2011): “Choices and Chances: The Sociology Role-playing Game--The Sociological Imagination in Practice” en *Teaching Sociology*, vol. 39, n.º 1.
- STALLMAN, R. M. (2004): *Software libre para una sociedad libre*. Madrid, Traficantes de sueños.
- STANCHEV, P. (2015): “De Chiapas a Rojava: Más que simples coincidencias” en JANET, B.; BASCHET, J.; STANCHEV, P.; ADIF, D. y C. LENKERSDORF (2015), *Aprender escuchando*. México, Pensaré Cartoneras.
- STUCHUL, D. (1999): *Schooling as ritual and as technology: Explorations in the social thought of Ivan Illich*. Tesis doctoral. The Pennsylvania State University.
- SUBIRATS, J. (2011): *Otra sociedad, ¿otra política?* Barcelona, Icaria Editorial.
- TIZÓN, R. (2010): “Mitos y leyendas sobre los juegos de rol” en *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, n.º 3. España, Universidad de Salamanca.
- TONUCCI, F. (1996): *La ciudad de los niños*. Fund. Germán Sánchez Rui-pérez.
- TORRES PÉREZ, F. (2009): “Espacios públicos, sociabilidad y nuevos vecinos inmigrantes” en *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, n.º 32.

- TORRES, A. y A. ARMERO (2018): “‘Metroid’, ¿las apariencias engañan?” en *eFeeLeJota* [blog del periódico *El Salto*]. 22 de septiembre de 2018.
- TRILLA, J. [coord.] (2001): *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Barcelona, Graó.
- UNESCO (1981): *La autogestión en los sistemas educativos*. Francia, ONU.
- VAN MANEN, M. (2003): *Investigación educativa y experiencia de vida*. Barcelona, Idea Books S. A.
- VERA, R. (2012): “La construcción colectiva del saber” en ESTEVA, G. (coord.), *Repensar el mundo con Iván Illich*. México, Taller Editorial La Casa del Mago.
- VILA-VIÑAS, D. *et al.* (2015): “Hardware: ecosistemas de innovación y producción basados en hardware libre” [v. 2.0] en VILA-VIÑAS, D. y X. E. BARANDIARAN [eds.], *Buen Conocer / FLOK Society: Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador*. Quito [Ecuador], IAEN-CIESPAL.
- VON AHN, L. (2006): “Games with a Purpose” en *Computer Magazine*, vol. 39, n.º 6. Los Alamitos [CA], IEEE Computer Society Press.
- VYGOTSKY, L. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Ed. Crítica / Grupo Grijalbo.
- WALLON, H. (1942): *El juego en la evolución psicológica del niño*. Buenos Aires, Psique.
- WALSH, C. (2014): *Lo pedagógico y lo decolonial: entretejiendo caminos*. Querétaro [México], En cortito que’s pa’ largo [Ediciones Libres].
- WINNICOTT, D. W. (1972): *Realidad y juego*. Barcelona, Gedisa.
- ZICHERMANN, G. y J. LINDER (2010): *Game based marketing*. New Jersey, John Wiley and Sons.

# Glosario de términos

**acompañantes.** Lejos de ser una figura autoritaria de referencia se dedican a seguir al alumnado en sus procesos desde un segundo plano, observando su desarrollo y detectando sus intereses y necesidades, ya sean afectivas, materiales, cognoscitivas o de otro tipo, para después procurarle el estímulo necesario a través de la organización del espacio, la selección de los materiales que más se ajusten a sus demandas —videojuegos, material artístico, *software*, mobiliario, etc.—, la regulación de sus intervenciones, la gestión de conflictos, etcétera.

**alfabetización digital.** Representa la habilidad de un individuo para realizar tareas de forma efectiva en un ambiente digital, donde *digital* significa la información representada en forma numérica y utilizada por las computadoras. Incluye la habilidad de leer e interpretar textos, sonidos e imágenes, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento adquirido por las comunidades digitales.

**alfabetización digital crítica.** Se trata del conjunto de saberes, prácticas y metodologías pedagógicas. A través de las mismas se busca dotar a los usuarios de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información —también de los videojuegos— de la capacidad de cuestionar y cuestionarse, al mismo tiempo que de entender, analizar, apropiarse, crear sus propias tecnologías y herramien-



tas, colaborar con otras personas y tejer redes para la mejora no sólo de su entorno sino de su espacio y su ciberespacio.

**analfabetismo ilustrado.** La actual sobreinformación, en la que cada vez se produce mayor cantidad de contenidos y a mayor velocidad, genera una arbitrariedad y una incapacidad de digerir o de comprender lo que se está produciendo y transmitiendo. Sin el ejercicio de la crítica el conocimiento deviene inútil. El analfabetismo ilustrado, en este contexto, supone el acceso a todos los conocimientos pero la incapacidad de pensamiento crítico al respecto.

**aprendizaje.** Proceso de *llegar a conocer* resultado de la experiencia y durante el cual interiorizamos conocimientos, habilidades, valores, actitudes y formas de ser y de relacionarnos con nuestro entorno.

**aprendizaje significativo.** Siguiendo al teórico estadounidense David Ausubel se entiende el aprendizaje significativo como un tipo de aprendizaje en el que el sujeto de aprendizaje relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en dicho proceso.

**apropiabilidad.** Grado en el que una empresa puede generar las rentas de su innovación tecnológica. Se determina por lo fácil o rápidamente que los competidores pueden imitar la innovación.

**autogestión pedagógica.** Práctica que sitúa en manos de los alumnos la capacidad de decidir sobre su propio proceso de aprendizaje en todos sus aspectos: contenidos, tiempos, organización de recursos y/o materiales, conformación del espacio, etcétera.

**autogestión tecnológica.** Proceso por el cual se conoce cómo están conformados los productos tecnológicos, tanto de *hardware* como de *software*, y se es capaz de intervenirlos y gestionarlos para huir de la obsolescencia programada y poder generar tecnologías locales que partan de nuestras propias necesidades.

**autonomía.** Autorregulación de las colectividades llevada a cabo de forma que cuestiona la subordinación, el autoritarismo, la jerarquía y la heteronomía, intentando así erradicar las relaciones de dominio y subordinación.

**brecha digital.** Hace referencia a la diferencia entre ciudadanos con y sin acceso a las nuevas tecnologías. Un indicador empleado en las estadísticas sobre la brecha digital es el acceso a internet. Por ejemplo, en 2016, el acceso a internet llegaba al 46 por ciento de la población mundial. En México, de sus 130 millones de habitantes, 70 millones no tienen acceso a internet, es decir, que más de la mitad de la población no tiene acceso.

**brecha digital de género.** Hace referencia a la diferencias, tanto de acceso como de uso de la tecnología, que se dan entre hombres y mujeres. Si bien la diferencias de acceso de hombres y mujeres no siempre resultan significativas, cuando abordamos el tema de su uso se vuelven marcadamente desiguales, siendo mujeres y niñas una población marginal en el universo tecnológico. En este sentido, se relaciona con la “segunda brecha digital”.

**ciberespacio.** Entorno virtual de comunicación existente en la red informática mundial.

**ciudadanía digital.** Supone la comprensión de los asuntos sociales, culturales y humanos vinculados tanto al uso de tecnologías digitales como a la aplicación de las conductas y los principios que la orientan. Estos principios serían: la ética, la legalidad, la seguridad y la responsabilidad en el uso de internet, las redes sociales y las aplicaciones tecnológicas disponibles.

**cultura libre.** Postura que promueve el uso, estudio, modificación y compartición de productos tangibles o intangibles, en completa libertad y para el beneficio de la comunidad.

**culturicidio.** Modelo de destrucción de culturas entendidas como inferiores o retrógradas mediante la imposición comúnmente violenta de otra cultura autodenominada superior y que es, en la mayoría de los casos, la cultura occidental.

**currículum oculto.** Conjunto de normas, actitudes, expectativas, creencias y prácticas que se instala de forma inconsciente en las estructuras y el funcionamiento de las instituciones y en el establecimiento y desarrollo de la cultura hegemónica de las mismas.

**currículum oculto de género.** Conjunto interiorizado y no visible —inconsciente— de construcciones de pensamiento, valoraciones, significados y creencias que estructuran, construyen y determinan las relaciones y las prácticas sociales de y entre hombres y mujeres.

**do it yourself.** Traducido al español como “hazlo tú mismo” es una práctica que promueve la experimentación y producción de objetos, *software* o cualquier otro elemento en lugar de adquirirlos o comprarlos a empresas o corporaciones, apostando y potenciando, así pues, una mayor experimentación e innovación.

**exploitationware.** Nombre con el que Ian Bogost sugiere denominar a lo que generalmente se conoce como ludificación/gamificación dado que la intención última de la misma no es la producción de experiencias lúdicas sino la explotación de los usuarios a quienes se engaña con procesos lúdicos para que no se den cuenta de dicha explotación.

**game master.** En castellano “director del juego”. Es un término que se utiliza en los juegos de rol para definir a la persona encargada de dirigir la partida, describir las escenas que acontecen en la misma y determinar las consecuencias de los actos de los personajes jugadores. En los talleres de ArsGames la figura del director de juego es asumida por uno de los acompañantes, que desde un

plano secundario va dinamizando la actividad y velando porque ésta se desarrolle con normalidad.

**gamificación.** Es el uso de elementos, dinámicas y mecánicas propias del juego en contextos fuera del mismo como pueden ser trabajo, escuela, sanidad, etc. Tiene como objetivo aumentar la motivación extrínseca con la finalidad de promover cambios en el comportamiento, aumentar la productividad o dar lugar a procesos de aprendizaje directivos.

**hardware libre.** Cuando se cumple que los dispositivos de *hardware* cuyas especificaciones y diagramas esquemáticos son de acceso público, hablamos de *hardware* libre, ya sea bajo algún tipo de pago o de forma gratuita. Toma las mismas ideas del *software* libre, para aplicarlas en su campo, en lo referente a las cuatro libertades que postula éste: libertad de uso, de estudio y modificación, de distribución y de redistribución de las versiones modificadas. Su objetivo es crear diseños de aparatos informáticos de forma abierta, de manera que todas las personas puedan acceder, como mínimo, a los planos de construcción de los dispositivos.

**heteronormatividad.** Régimen social, político y económico impuesto por el patriarcado, extendiéndose tanto dentro del ámbito público como del privado. Según este régimen la única forma aceptable y normal de expresión de los deseos sexuales y afectivos, así como de la propia identidad, es la heterosexualidad.

**hibridación.** Concepto que proviene de las ciencias naturales y que en ciencias sociales hace referencia no sólo a las mezclas de elementos étnicos o religiosos, sino también a las mezclas humano–tecnológico o natural-artificial y a las prácticas inter y transdisciplinares.

**hibridación cultural.** Interacción de prácticas, modelos, procesos o fuerzas sociales de naturaleza y trayectoria distintas que contie-

ne principios de novedad, transición, adaptación, resimbolización, mejoramiento y rendimiento expresados mediante instrumentos, mecanismos y demás recursos de creación, innovación, experimentación y aprendizaje que traducen lo propio del fenómeno estudiado.

**hibridación social.** Refleja una condición de mediación entre lo que se considera o representa lo global y lo local, lo general y lo específico. Expresa también una relación de tensión o de conflicto entre prácticas sociales hegemónicas y subordinadas.

**low cost.** Modelo de negocio que se basa principalmente en la reducción de costes, lo que propicia una bajada en el precio de venta. Se ofrece un producto básico, funcional, sin extras, que promulga una calidad similar a la del producto tradicional equivalente.

**ludificación de la sociedad.** Aplicación, de manera generalizada, de elementos del juego a las tareas y objetivos de la vida real. En su aspecto negativo se considera que la ludificación es una forma más de regular la sociedad.

**machinima.** Procede del inglés y es la fusión de las palabras "machine" (máquina) y "cinema" (cine). Se usa para referirse a las animaciones que se han realizado utilizando para ello videojuegos en tiempo real. En un sentido amplio denomina también la creación de cualquier pieza audiovisual de contenido lineal, como un cortometraje, serie o película hechos con escenarios, personajes o motores de videojuegos también en tiempo real. [Extraído y modificado de *Wikipedia*]

**navegación transmediática.** Supone contar varias historias que pertenecen a una misma narrativa a través de canales distintos. De esta forma cada uno de ellos es independiente aunque estén ligados al someterse a un mismo universo narrativo.

**nueva brecha digital.** Fenómeno analizado por Buckingham que hace referencia a la diferencia que niños y niñas encuentran entre las tecnologías que emplean es sus tiempos de ocio —las cuales conforman su entorno tecnológico real— y las que se han introducido hasta ahora en el ámbito educativo —pizarras electrónicas, tabletas, editores de texto, etc.—. En el entorno cotidiano niños y niñas emplean toda una serie de tecnologías para comunicarse —redes sociales, mensajería móvil, chats, etc.—, para divertirse —videojuegos, vídeos, música, etc.—, para crear y subir contenidos de diferentes tipos y un largo etcétera. Por ello, consideramos prioritario el entendimiento de la lógica intrínseca al flujo de información y sus medios sobre la imitación de procesos y recursos aislados.

**obsolescencia programada.** Vida útil que le da una fábrica o empresa a un producto. Cuando pase este periodo de vida útil, el producto se volverá obsoleto, inútil.

**organización burocrática de la sociedad.** Forma de organización muy común en las sociedades democráticas, dado que la burocracia es entendida como el sistema más eficiente para este fin. Para alcanzar este objetivo la burocracia necesita describir anticipadamente y con detalles la forma en la que deberán hacerse las cosas. Se caracteriza por contar con unas normas y una reglamentación legales, el carácter formal de las comunicaciones, el carácter racional y la división del trabajo, la impersonalidad en las relaciones, la jerarquía de autoridad, las rutinas y procedimientos estandarizados, la competencia técnica y meritocrática, la especialización de la administración, la profesionalización de las y los participantes y la completa previsión del funcionamiento.

**pedagogía moderna.** Grupo de movimientos pedagógicos de carácter progresista, críticos con la educación tradicional, que surgieron a finales del siglo XIX poniendo en tela de juicio los conceptos

religiosos, políticos, morales y sociales. Esta moderna educación progresista se plantea el reto simultáneo de ser general e individualizada, respetando y fomentando las libertades tanto individuales como colectivas. Algo que supone incardinar los procesos educativos y escolares en el ámbito de los procesos sociales y de la vida asociativa, es decir, en el seno de la comunidad democrática.

**playbour.** Término acuñado por Julian Kücklich que se utiliza para definir aquellas tareas en red que utilizan la ludificación para que los usuarios realicen trabajos que mejoran los resultados corporativos. Es un tipo de explotación del trabajo de los usuarios disfrazado de juego o actividad lúdica. Está relacionado con la ludificación de la sociedad.

**procomún.** Modelo de toma de decisiones a favor del bien común y manera de producir y administrar los bienes y recursos tangibles e intangibles que pertenecen a todos y todas las ciudadanas.

**segunda brecha digital.** Hace referencia a las diferencias de uso de las nuevas tecnologías, es decir, cómo se dan entre las personas que sí tienen acceso a ellas, las que no lo tienen, las que lo tienen y saben utilizarlas y las que lo tienen pero no saben utilizarlas. La segunda brecha digital, en este sentido, está relacionada con la brecha del conocimiento y las habilidades digitales necesarias para vivir y trabajar en sociedades caracterizadas por la importancia creciente de las TIC.

**serious games (juegos serios).** Aquellos juegos creados con un propósito específico diferente al de la pura diversión.

**sociedad de consumo.** Estados bajo un desarrollo industrial o productivo capitalista en los que los individuos presentan un modo de vida basado en el consumo de productos y servicios, tanto para su sobrevivencia como para cubrir necesidades creadas por el mercado.

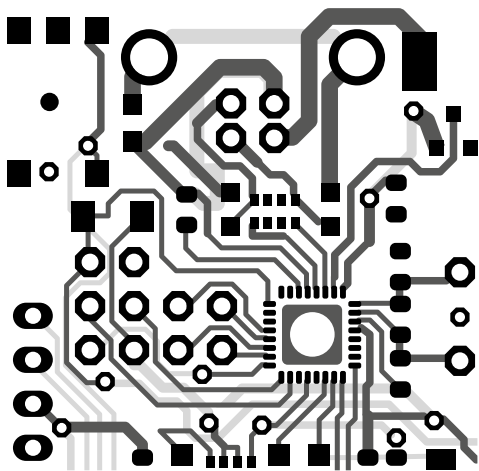
**sociedad de la información.** Sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades: industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etcétera.

**software libre.** Es la denominación del software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente.

**transexualidad.** Condición que causa que la identidad de género del individuo no coincida con la identidad sexual que se le atribuye a partir de criterios biológicos.











***El aprendizaje 'en juego': Tecnoludismo para el pensamiento crítico*** analiza el contexto social en el que las nuevas tecnologías proliferan, se adaptan y generan lenguajes.

Lenguajes que a su vez modelan los procesos cognitivos y configuran nuevos modelos de apropiación de la realidad.

A través de un recorrido a lo largo de 10 años de práctica lúdico-pedagógica tecnológicamente mediada, ArsGames revisa algunos fundamentos teóricos y metodológicos para proponer nuevos modelos docentes capaces de enfrentar el reto necesario de la alfabetización digital crítica e inclusiva.

*Si no puedo jugar,  
ésta no es mi revolución*

