

TODO EL MUNDO ES ARTISTA, NADIE TIENE TRABAJO

Gamificación, productividad y
criptomonedas en los tiempos del
Metaverso y la Inteligencia Artificial

Autor: Koldo Gutiérrez
Tutor: Natxo Rodríguez

Máster Propio de Práctica y Teoría en Artes y Cultura Contemporánea
Curso 2022-2023

TODO EL MUNDO ES ARTISTA, NADIE TIENE TRABAJO

Gamificación, productividad y criptomonedas en los tiempos del Metaverso y la Inteligencia Artificial

Autor: Koldo Gutiérrez
Tutor: Natxo Rodríguez

Licencia



Gracias a mi aitas, por estar siempre ahí.

A mis tíos, por aportarme gran parte de mi sabiduría política y cultural.

Y a Esti, por apoyarme.

Gracias a Daniel, por acompañarme en estas aventuras cooperativas. A Gus y Sandra, por las ideas y conversaciones. A Natxo, por todas las sugerencias, comentarios y correcciones.

Y a mis compañeros de Máster, por un año maravilloso.

TODO EL MUNDO ES ARTISTA, NADIE TIENE TRABAJO

Gamificación, productividad y criptomonedas en los tiempos del Metaverso y la Inteligencia Artificial

Resumen: Cómo ciertas dinámicas de la virtualidad influyen cada vez más en nuestro día a día. Los videojuegos antes imitaban al cine, pero ahora es la propia vida la que imita algunas prácticas del videojuego, aplicando conceptos como motivación, manipulación o adictividad a entornos laborales. La omnipresente gamificación lo mismo se emplea para animarnos a reciclar o a hacer más ejercicio, que a ser más productivos en el trabajo con una dinámica de palo y zanahoria. ¿Hacia dónde nos lleva esa deriva? La irrupción de la tecnología *blockchain* y NFTs en los videojuegos (y en el Metaverso) es otra tendencia peligrosa que analizaremos, así como la incorporación de la Inteligencia Artificial.

A través de abundante bibliografía y de la propia experiencia en diversos mundos virtuales, propongo un acercamiento a estas cuestiones y cómo tratar de subvertir esas oscuras dinámicas.

Palabras clave: Videojuegos, gamificación, trabajo, productividad, criptomonedas, economía, prosumer.

Abstract: How certain dynamics of virtuality are increasingly influencing our daily lives. Videogames used to imitate cinema, but now it is life itself that imitates some gaming practices, applying concepts such as motivation, manipulation or addiction to work environments. The omnipresent gamification is used to encourage us to recycle or exercise more, as well as to increase productivity at work through a carrot-and-stick dynamic. Where does this drift lead us? The emergence of blockchain technology and NFTs in videogames (and the Metaverse) is another dangerous trend we will analyze, as well as the incorporation of Artificial Intelligence.

Through extensive bibliography and personal experience in various virtual worlds, I propose an approach to these issues and how to attempt to subvert those dark dynamics.

Keywords: Videogames, gamification, work, productivity, cryptocurrency, economy, prosumer.

“El derecho al descanso y la desconexión es como el agua o el aire para vivir”

Remedios Zafra, 2023.

ÍNDICE

NIVEL UNO: *Insert coin*

1. Introducción: Tutorial no gamificado	10
2. Marco teórico	11
3. Metodología	12
4. Objetivos	13
5. Glosario de términos	14

NIVEL DOS: *Continue?*

1. <i>Fake it till you make it</i>	17
2. Predecesores del Metaverso.....	19
3. Videojuegos tragaperras	21
4. Prosumidores de (neg)ocio	23
5. Parábola laboral interactiva	26
6. Juegos como (ser)vicio	29
7. Esclavos en las minas virtuales	31
8. <i>User-Generated Content</i>	34
9. Economía competitiva	36
10. Conclusión	38

NIVEL TRES: *Work Over*

1. Ficción especulativa: <i>Herr</i>	42
2. Propuesta comisarial	44

CONTENIDO DESCARGABLE

1. Bibliografía	47
-----------------------	----

NIVEL UNO

Insert coin

1- Introducción: Tutorial no gamificado

En mayo de 2022 Telefónica me encargó organizar junto a un amigo sociólogo unas charlas sobre videojuegos en su nuevo centro en Urduliz (Bizkaia) donde imparten formación gratuita sobre tecnología con metodología “*up to you*” es decir, sin profesores ni horarios: enseñanza DIY. “Tú eliges qué estudiar y a qué ritmo”, reza su pomposa web. Al hacer una visita guiada por el espacio, tras recorrer sus tres pisos *hi-tech* nos llevaron a la zona de los alumnos, una enorme habitación muy bien equipada. Además de ordenadores, bar y mesas de ping-pong al más puro estilo Silicon Valley, también había camas con literas para que los estudiantes descansen o incluso pasen la noche. Un alumno de unos 19 años nos contó su gran experiencia allí con una sonrisa de oreja a oreja mientras a mi compañero y a mí nos caían sudores fríos por la espalda y tratábamos de disimular.

El joven nos describía las bondades del centro ante su “profesora”, una chica poco mayor que él e igual de risueña. Así conocimos su sistema de “gamificación por niveles”, que les otorgaba puntos de experiencia para subir de categoría como si fuera un videojuego e incluso obtenían una puntuación que podían canjear por recompensas como camisetas, chapas o bolsas. “¡Ya casi puedo invitarte a una cerveza!”, espetó el alumno a su no-profesora, “porque quiero consultarte una duda”. Cosas del modelo “*peer-to-peer*”, que prioriza el “aprendizaje entre pares”. Ella, en realidad, era otra estudiante recién formada proveniente del campus de Madrid.

La interfaz de su monitor estaba repleta de números y datos, capaz de marear a un broker de Wall Street. Entre las infinidad de cifras había una cuenta atrás que llamó poderosamente mi atención, así que mi vertiente periodística me impidió morderme la lengua y tuve que preguntarles por ella. “Oh, cuéntales lo del agujero negro”, respondió orgullosa la joven como si al fin llegáramos al destino de nuestra visita. El chaval le hizo caso y nos explicó que el tiempo que pasan allí tiene una fecha límite, pero que pueden ampliarla ligeramente si cumplen ciertas tareas y requisitos. “Incluso podemos pausarla un par de veces si nos vemos obligados a ausentarnos mucho tiempo por motivos personales”, matizó. De pronto lo vimos claro: nos encontrábamos en un capítulo de *Black Mirror*. Esa frase se ha convertido ya en un cliché vacío, así que seré más preciso: el sistema que siguen en 42 Urduliz es idéntico al del segundo episodio de la serie, *Fifteen Million Merits* (Euros Lyn, 2011). En él, la sociedad vive rodeada de pantallas y esclavizada en bicicletas estáticas donde pedalean para obtener una moneda virtual que les permite comprar objetos para sobrevivir y elementos cosméticos para sus avatares.

Como los protagonistas, los alumnos del campus de Telefónica dan la sensación de no percatarse de esa realidad y disfrutan adquiriendo conocimiento gratuito de forma poco ortodoxa a cambio de migajas virtuales para presumir ante sus compañeros mientras compiten entre ellos. La extrema gamificación acaba generando dopamina y serotonina, pero la sustancia a la que parecen más adictos los participantes de ese inhóspito lugar es la soma de *Un mundo feliz* (Aldous Huxley, 1932), esa dulce droga que provoca felicidad en sus consumidores. Un narcótico que altera la cruda realidad y la convierte en un paraíso hedonista.

2- Marco teórico

Durante casi dos décadas como periodista, colaborando en diversos medios, centrado en la cultura y especializado en videojuegos, he podido apreciar desde la primera línea la evolución de este medio. Del juguete infantil que era en sus inicios a la adolescencia que alcanzó a mediados de los 90. La irrupción *indie* de los 2010 aportó aire fresco, los videojuegos maduraron, se volvieron más sofisticados y lograron una enorme expresividad gracias a la llegada de nuevos creadores en muchos casos provenientes de otras artes. En los últimos diez años los videojuegos han seguido mutando y se han transformado en múltiples cosas a la vez:

1. **El mayor fenómeno cultural del siglo XXI:** Un medio que aglutina todas las artes previas, de literatura a cine, pasando por arquitectura o música, pero dotada de una capa extra y diferencial: la interactividad. En 2009 fue reconocido como “bien cultural” en España, lo que facilita su acceso a subvenciones y ayudas fiscales. El ensayo *El siglo de los videojuegos* (Jorge Morla y Borja Vaz, 2023) profundiza en este sentido.
2. **Un medio de masas:** Su facturación anual la ha convertido hace tiempo en la industria del entretenimiento que más ingresos genera (Divers, 2023), por encima del cine y la música. Grandes éxitos recientes como la serie *The Last of Us* (Craig Mazin y Neil Druckmann, 2023), las películas *Super Mario Bros.* (Aaron Horvath y Michael Jelenic, 2023) y *Tetris* (Jon S. Baird, 2023) dejan patente, por si aún hubiera dudas, que el videojuego es el medio *mainstream* por antonomasia y cautiva tanto a millennials como a la Generación Z.
3. **Un deporte electrónico:** Los omnipresentes *eSports*, con millones de espectadores e infinidad de patrocinadores en cada torneo, son un nuevo fenómeno que amenaza al deporte real. Tanto es así que hasta el Comité Olímpico Internacional va a incluirlos a su manera (bastante discutida) en una próxima celebración.
4. **Una herramienta motivacional:** Los llamados *Serious Games* son simulaciones virtuales con objetivos educativos, formativos o sanitarios. Un sector ajeno al entretenimiento que se ha convertido en su propia industria.
5. **Una estrategia psicológica:** Con el auge de las redes sociales y los *smartphones*, muchas aplicaciones y programas digitales empezaron a aplicar ciertas técnicas provenientes de los videojuegos para captar la atención del público.

3- Metodología

En mi investigación me he centrado en esa última faceta, aunque todas están interconectadas y se retroalimentan entre sí. Para llevarla a cabo he analizado varios casos de estudio, los que considero más representativos y significativos de la tendencia que pretendo denunciar. En ocasiones parto de anécdotas personales que he presenciado en ponencias, congresos o en mis propias clases como profesor de videojuegos y arte multimedia. Mi relación de amistad con ciertos desarrolladores me ha permitido discutir, debatir y reflexionar en profundidad sobre este tipo de cuestiones. La realización de entrevistas a profesionales del sector, así como mi participación en diversas mesas redondas, coloquios, festivales y eventos me han servido para ampliar mi perspectiva y conocer la mayor parte de los pasos en la creación de un videojuego.

Se trata de un proceso largo, duro y muy complejo, que suele oscilar entre los dos y cinco años aproximadamente. Un trabajo caro y que puede implicar a equipos formados por cientos de personas. En esa situación es difícil tomar decisiones creativas con consecuencias millonarias que hagan tambalear los cimientos del estudio y la confianza de sus accionistas. Por eso muchas grandes empresas prefieren ir sobre seguro y utilizar artimañas poco éticas para retener el tiempo y el dinero de los jugadores.

Para llevar a cabo esta investigación me remonto a los inicios del Metaverso, antes de que recibiera ese nombre. En la década previa a su presentación ya habían surgido varias tendencias en el ámbito de los videojuegos que permitían atisbar el futuro de este medio y que pasaron desapercibidas para la mayoría de creadores, jugadores y periodistas. Anteriormente habían nacido varios mundos virtuales con dinámicas ingenuas, totalmente alejadas de las prácticas actuales, pero que de alguna manera sirvieron para configurar lo que está por venir. A lo largo de este trabajo me propongo examinar cuándo y cómo ciertas prácticas heredadas de los juegos de azar, casinos y máquinas tragaperras empezaron a infectar a los videojuegos hasta convertirlos, en muchos casos, en trabajo. Así expresiones como *blockchain*, *engagement*, *FOMO*, *loot box*, microtransacción, patrones oscuros o *prosumer*, la mayoría provenientes de otras áreas, han ido incorporándose irremediabilmente a este medio. Por ese motivo incluyo un glosario de términos al comienzo de la investigación que permita entender con mayor precisión esta evolución, en la que seguimos inmersos.

A través de abundantes ejemplos y casos señalados, de comparaciones con obras de otros medios, de bibliografía sobre arte, economía y trabajo, y de ciertos acontecimientos políticos y sociales, junto a algunos informes y noticias relacionadas, trato de ofrecer una perspectiva crítica y poliédrica sobre este fenómeno peligroso y en constante crecimiento que afecta especialmente a los más jóvenes. Mi labor termina con una ficción especulativa, donde imagino algo que podría pasar a corto o medio plazo en una fábrica cualquiera de una ciudad cualquiera. O que quizá esté ocurriendo ya, pero aún no nos hayamos percatado. Concluyo con una breve propuesta comisarial, un listado de obras que desde la ficción nos invitan a (re)pensar el espacio lúdico, el entorno laboral y el futuro del trabajo combinado con la tecnología.

4- Objetivos

El objetivo principal de mi investigación es dejar patente que esta tendencia de manipulación psicológica es real y provoca adicción en los usuarios con diferentes propósitos. El muro que separa videojuegos y juegos de azar es más pequeño de lo que parece. Este hecho, desgraciadamente, es real, auténtico y perfectamente demostrable. Aunque muchos creadores traten de negarlo. A lo largo de mi vida he discutido públicamente y en privado con algunos de los responsables de estas dinámicas, quienes se aprovechan de la escasa información que hay al respecto, algo que afortunadamente está cambiando poco a poco y a lo que, humildemente, pretendo aportar otra nueva mirada.

Aunque a ciertos jugadores les cueste reconocerlo, estas prácticas abusivas están muy arraigadas, lo que ha supuesto muchas conversaciones con personas cercanas que invierten mucho tiempo y esfuerzo jugando. No hay mayor esclavo que quien no es capaz de ver sus propias rejas.

Aunque algunos expertos miren para otro lado y traten de otorgar cierta legitimidad a estas técnicas. Que muchos psicólogos, sociólogos, economistas y antropólogos estén contratados por este tipo de empresas para mejorar sus algoritmos no les da mayor validez, sino que las hace aún más peligrosas.

Un segundo objetivo de este trabajo es investigar cómo ciertas dinámicas de la virtualidad influyen cada vez más en nuestro día a día, tanto a nivel económico como social.

Mi tercer objetivo es tratar de pronosticar hacia dónde nos lleva esta deriva y preguntarnos si se puede luchar contra ella.

¿Existe alguna manera de subvertir esas oscuras dinámicas? ¿Hay alguna escapatoria a estas prisiones virtuales?

5- Glosario de términos

A continuación incluyo un listado con una veintena de neologismos y anglicismos que han aparecido de una manera u otra a lo largo de mi investigación. Aunque son palabras que pueden resultar ajenas y parecer muy específicas, muchas de ellas ya han ido calando en la sociedad y se han convertido en vocablos de uso corriente entre el público más joven, tan acostumbrado a los videojuegos, a consumir vídeos de YouTube y a relacionarse a través de espacios virtuales.

- **Ballena:** En la jerga privada de las empresas creadoras de juegos F2P, este término se emplea para referirse al jugador que ha gastado una gran cantidad de dinero real en micropagos para obtener ciertas ventajas.
- **Big Data (macrodatos):** Es el conjunto de información personal de los usuarios obtenida por las aplicaciones digitales y que emplean para mejorar sus algoritmos de venta o recomendación.
- **Blockchain (cadena de bloques):** Es la tecnología que se emplea para validar y certificar datos en las transacciones económicas. Su uso más común es en las criptomonedas y NFTs.
- **Contenido descargable (Downloadable Content o DLC):** Actualizaciones (gratuitas o de pago) que amplían y expanden el contenido inicial del juego.
- **Engagement:** Término propio del marketing que se refiere al compromiso o conexión emocional que un cliente (o jugador) tiene con el producto en cuestión.
- **eSports:** Deportes electrónicos jugados por multitud de personas en torneos y competiciones oficiales, con premios monetarios. Se ha convertido en su propia industria, con jugadores profesionales, equipos, entrenadores, *sponsors* y comentaristas. Algunos de los títulos más populares son *Dota 2*, *League of Legends* y *Overwatch* (Blizzard, 2016).
- **Free-to-Play (F2P):** Juegos que permiten acceder de manera gratuita a todo o parte de su contenido. Sus ingresos provienen de la publicidad generada y de los micropagos.
- **FOMO (Fear Of Missing Out, miedo a perderse algo):** Síndrome que explota la ansiedad generada durante la ausencia de una persona al saberse fuera de su comunidad.
- **Gambling:** Hace referencia a aquellos juegos de azar y casinos donde no interviene la habilidad o el conocimiento del jugador, sino sólo la suerte.
- **Gamificación (o ludificación):** Técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades no necesariamente recreativas con el fin de potenciar la motivación.
- **Juegos como servicio (Games as a Service o Gaas):** Nuevo modelo de negocio que emplean ciertos títulos online para seguir actualizándose y expandiendo su universo con el objetivo de retener a su comunidad de usuarios eternamente.
- **Loot box (caja de recompensa o de botín):** Recompensas virtuales que se pueden obtener en ciertos juegos de manera gratuita o previo pago. El regalo suele ser aleatorio, lo que fomenta la adicción y el comercio entre usuarios.

- **Mecanismos aleatorios de recompensa (MAR):** Objetos virtuales con los que se premia de manera aleatoria ciertas acciones en algunos videojuegos, lo que fomenta la ludopatía.
- **Microtransacción (o micropago):** Pequeñas compras con dinero real que ofrecen ciertos juegos, habitualmente para personalizar al personaje (*skins*, avatares) u obtener ciertas ventajas (armas, habilidades).
- **Minar:** Complejo proceso matemático que realizan algunas personas mediante potentes ordenadores para obtener criptomonedas.
- **MMO (*Massively Multiplayer Online*):** Videojuego multijugador masivo en línea.
- **NFT (*Non-Fungible Token, bien no fungible*):** Activo digital encriptado mediante tecnología blockchain que certifica la autenticidad del objeto y no permite su copia.
- **Patrones oscuros:** Estrategias que desarrollan ciertas aplicaciones, servicios o juegos para motivar al usuario a realizar acciones que, en principio, no tenía pensado hacer.
- **Pay-to-Earn (o Play-to-Earn):** Jugar a ciertos videojuegos para ganar dinero real a través de tecnología cripto, *blockchain* y NFTs.
- **Pay-to-Win (P2W):** Pagar por obtener ciertas ventajas sobre el resto de jugadores en un MMO.
- **Prosumer (prosumidor):** Acrónimo formado por la fusión de los términos “productor” y “consumidor”. Se refiere a la persona que se dedica tanto a consumir contenido como a generarlo.
- **Serious Games (juegos serios):** Juegos formativos o educativos con objetivos diferentes al simple entretenimiento: enseñanza, divulgación, salud, formación, industria, política, historia...
- **Skins (pieles):** Son los diferentes aspectos, vestimentas y looks que puede lucir un avatar, suelen obtenerse como premio o comprarse con dinero.
- **Startup:** Empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías, tiene grandes posibilidades de crecimiento.
- **User-generated content (UGC, contenido generado por el usuario):** Se trata de cualquier tipo de material creado por el usuario: imagen, vídeo, música, texto, pantalla, animación...

NIVEL DOS

Continue?

1- Fake it till you make it

El 10 de marzo de 2023 quebró el banco Silicon Valley Bank (ElDiario.es, 2023) en Estados Unidos. Un hecho que muchos expertos comparan con la caída de Lehman Brothers en 2008, la última gran crisis económica mundial de la que aún no se habría logrado recuperar el mundo, que luego se solapó con la pandemia y la invasión de Ucrania. Esta entidad está considerada el banco de las *startups*, empresas emergentes cuya Santísima Trinidad se fundamenta en tres pilares: el uso de la tecnología por encima de todas las cosas, el liberalismo extremo y el mantra “*fake it till you make it*” (finge hasta que lo consigas). Con el advenimiento de las criptomonedas, su paulatino derrumbe y el Metaverso llamando a las puertas, hay ciertas dinámicas de la virtualidad que influyen cada vez más en nuestra vida diaria. En sus orígenes, los videojuegos trataban de imitar al cine, pero ahora es el propio mundo real el que copia ciertas prácticas de ese medio, aplicando conceptos como manipulación o adictividad a entornos laborales. La omnipresente gamificación lo mismo se emplea para propósitos loables como el reciclaje, la sanidad o el ejercicio físico, que a otros más cuestionables como ser más productivos en el trabajo mediante una dinámica de palo y zanahoria. ¿Hacia dónde nos lleva esa deriva?

Cuatro días más tarde del colapso del Silicon Valley Bank, Meta anunció 10.000 despidos, que se suman a los 11.000 del pasado noviembre. La situación de la empresa ha cambiado radicalmente en menos de un año y medio. El 28 de octubre de 2021 Mark Zuckerberg se las prometía muy felices al presentar el *rebranding* de Facebook y, sobre todo, su proyecto estrella: el Metaverso. En el vídeo de más de una hora, titulado “*The Metaverse and How We'll Build It Together*” (Mark Zuckerberg, 2023), el fundador de la compañía dibujó un panorama tecnológico sin precedentes y auguró una auténtica revolución a todos los niveles. Desgraciadamente para sus intereses, la tendencia mundial ya no es la misma que entonces, cuando estábamos aún inmersos en la pandemia y por tanto el uso de la tecnología era imprescindible en el ámbito laboral y educativo. En su extenso comunicado, Zuckerberg justifica su decisión con frases como “el aumento de regulación lleva a un crecimiento más lento y un mayor coste para la innovación”, en referencia a las sanciones recibidas por diferentes estamentos. La última, el 22 de mayo de 2023, de 1.200 millones de euros (Jordi Pérez Colomé, 2023), por parte del regulador de datos de Irlanda, donde la empresa tiene su sede europea, acusada de no proteger suficientemente los datos al trasladarlos a Estados Unidos. Unos meses antes sufrió otra multa de 390 millones de euros (Teknautas, 2023) a manos de la Unión Europea por imponer a sus usuarios los anuncios personalizados, una de sus principales líneas de negocio. En su emotivo alegato, denominado “El año de la eficiencia”, el CEO de Meta rememora una de sus motivaciones: “Cuando escribí mi primera carta a los inversores antes de salir a bolsa, describí nuestro principio básico que aún prevalece: ‘No fabricamos servicios para hacer dinero; hacemos dinero para fabricar mejores servicios’.

Según un exhaustivo perfil que la revista Wired (Steven Levy, 2020) elaboró en 2020 de Mark Zuckerberg, una de las primeras descripciones en su cuenta personal de Facebook contenía una cita perteneciente al videojuego *Sid Meier's Alpha Centauri* (Firaxis Games, 1999). Él siempre escogía al bando Peacekeeping Forces, una especie de Naciones Unidas espacial liderada por un diplomático bondadoso cuyo *leitmotiv* era el siguiente:

“Cuidado con quien te deniega el acceso a la información, porque en su corazón desea ser tu amo”.



Mark Zuckerberg probando su propio avatar en el Metaverso en 2021. (Captura realizada al vídeo presentación del Metaverso)

Una declaración profética que acaba resultando irónica en boca (o dedos) del fundador de Facebook. Y es que los videojuegos han supuesto una gran influencia en su empresa, tal y como reconoce Yanis Varoufakis. El que fuera ministro de finanzas en Grecia en 2015 durante apenas seis meses ya era un reputado bloguero sobre economía anteriormente. Por ese motivo, en 2012 la empresa de videojuegos estadounidense Valve, responsable del principal servicio de videojuegos en ordenador, Steam, le contrató como economista de su plataforma durante un año. La compañía había detectado una economía sumergida en su juego *Team Fortress 2* (2007), así que le pidieron que analizara los comportamientos de los usuarios y las tendencias generadas, dándole acceso a los datos financieros de millones de jugadores en lo que él mismo definió como “el paraíso de un economista” (Yanis Varoufakis, 2012), antes de que el término “*Big Data*” se popularizara. El juego en cuestión era un título de acción multijugador online con el único objetivo de matarse, un proto-*Fortnite*, pero sirvió a Varoufakis para vislumbrar lo que estaba por venir (Yanis Varoufakis, 2022):

“En 2012, el Metaverso ya existía y funcionaba en las comunidades de jugadores. Los juegos de Valve ya habían generado economías tan grandes que la compañía estaba emocionada y asustada. Algunos activos digitales que previamente se había distribuido gratuitamente (a través de obsequios en el juego) empezaron a ser intercambiados por miles de dólares en eBay, mucho antes de que nadie hubiera pensado en NFTs”.

Mientras Paul Krugman, Joseph Stiglitz y otros prestigiosos economistas seguían tratando de comprender lo ocurrido en la crisis de 2008, en algunos mundos virtuales había surgido una economía paralela, descentralizada y a la que nadie prestaba atención. Los usuarios comerciaban con sombreros y otros objetos cosméticos que habían logrado gratis, mientras sus creadores no obtenían nada a cambio, sin comisiones ni impuestos. Para entonces, a comienzos de 2009, ya habían nacido las criptomonedas con Bitcoin a la cabeza y una promesa similar anarcocapitalista y libertaria de no depender de bancos ni gobiernos.

2- Predecesores del Metaverso

El Metaverso de Zuckerberg aspira a lograr algo parecido: eludir el control y la regulación mediante un ecosistema propio, harto de las condiciones que plataformas como iOS (Apple) o Android (Google) y algunos estados le están imponiendo. Esas que, según su declaración de intenciones, provocan “un crecimiento más lento y un mayor coste para la innovación”. Así que Facebook ha iniciado una huida hacia adelante con una (r)evolución de su red social estrella hacia el mundo 3D con avatares y realidad virtual. En realidad no se trata de nada nuevo, sino una vuelta de tuerca a los mundos virtuales nacidos a comienzos de siglo como *Habbo Hotel* (Sulake, 2000), *Second Life* (Linden Lab, 2003) o *PlayStation Home* (Sony, 2008) combinado con MMOs (juegos multijugador masivo en línea) como *World of Warcraft* (Blizzard, 2004), *League of Legends* (Riot Games, 2009) o *Fortnite* (Epic Games, 2017). Pese a su antigüedad y limitaciones, *Habbo Hotel* y *Second Life* siguen gozando de una activa comunidad de usuarios que se reavivó durante la pandemia, aunque muchos de ellos han migrado ya a otro espacio online surgido en 2014: *VRChat* (VRChat Inc.). Ese sistema se diseñó inicialmente para usar con gafas de Realidad Virtual, pero ya no las requiere, lo que ha facilitado el acceso a muchas personas, a diferencia del sucesor de Facebook.



Personajes descansando en *Second Life*. (Imagen promocional)

Apenas un mes después de su presentación, Meta estrenó el 9 de diciembre de 2021 *Horizon Worlds*, su prototipo de Metaverso. Entre sus promesas iniciales, Zuckerberg pretende fusionar trabajo, consumo y ocio, animado por los hábitos surgidos durante la pandemia y el confinamiento en el ámbito laboral, social y educativo. Así se muestra en su web:

“*Meta Horizon Worlds* es una app gratuita para el visor Meta Quest. Un universo virtual con miles de experiencias para explorar. Puedes pasar tiempo con amigos, conocer a otras personas, jugar y asistir a eventos. Colócate tu visor y explora los mundos más recientes. Siempre tienes algo nuevo para hacer con algún amigo. Con *Meta Horizon Worlds*, puedes disfrutar de presentaciones musicales, espectáculos de comedia íntimos, eventos deportivos apasionantes, experiencias cinematográficas únicas y mucho más.”

Con el teletrabajo a la orden del día, parece una buena idea combinar esas tres facetas de nuestra vida para hacerla más cómoda y llevadera, especialmente con noticias como la ocurrida el pasado 7 de octubre (Europa Press, 2022), cuando un Juzgado de Cáceres consideró accidente laboral la caída de una empleada en su casa mientras trabajaba en remoto. Cada vez cuesta más separar y diferenciar esos espacios, ya no son parcelas cerradas y claramente delimitadas. No se trata de compartimentos estancos, ni en el espacio ni en el tiempo. Ahora podemos trabajar desde el bar, el autobús o en una casa rural, y los horarios no son de nueve de la mañana a cinco de la tarde, precisamente.



Un grupo de personas contempla las vistas en PlayStation Home en 2010. (Imagen de la web de Sony)

Sin embargo, tal y como señalaba el antropólogo David Graeber en su ensayo *Trabajos de mierda* (2018), el término “negocio” deriva de las palabras latinas *nec* y *otium*, es decir, lo que no es ocio. Para los romanos, *otium* era lo que se hacía en el tiempo libre, sin ninguna recompensa; entonces negocio para ellos era lo que se hacía por dinero. Por tanto, se puede inferir que en la Antigua Roma el ocio existió antes que el negocio, aunque los esclavos no gozaran precisamente de ello. En inglés, la etimología de la palabra “*business*” (negocio) es distinta, pues proviene del viejo vocablo “*bisignes*”, que significaba “cuidado, ansiedad u ocupación” y posteriormente se convirtió en “*busyness*”, sustantivo del adjetivo “*busy*” (ocupado). Desde los años 90, Silicon Valley se ha empeñado en implantar por todo el mundo su modelo de oficina *cool* equipada con fútbolín, puffs y juegos de mesa para que los trabajadores disfruten del supuesto ocio en su entorno laboral con un ambiente distendido y té kombucha, como parodia la película *Glass Onion: A Knives Out Mystery* (Rian Johnson, 2022).

3- Videojuegos tragaperras

Tras convertir el trabajo en ocio, durante la última década muchos videojuegos se han transformado en trabajo por culpa de la gamificación. No es casualidad que este fenómeno naciera precisamente en Facebook con *FarmVille* (Zynga, 2009) o *Candy Crush* (King, 2012), aunque su eclosión vino con el salto a dispositivos móviles, donde surgieron otros tan populares como *Clash of Clans* (Supercell, 2012) y *Hearthstone* (Blizzard, 2014) que han aplicado exitosamente conceptos de la psicología provenientes de las máquinas tragaperras y los juegos de azar para captar y enganchar a los usuarios. Su modelo de negocio *free-to-play* (gratuito) consiste en la venta de publicidad gracias a retener a los jugadores y en microtransacciones, pequeños pagos con dinero real para obtener ciertas ventajas y ahorrar tiempo en sus partidas. En los casos más graves, consiguen crear tal adicción que logran cazar lo que en su jerga denominan “ballenas”, un escaso porcentaje de personas que acaban gastando una gran cantidad económica. Un sistema perverso que emplea los conocidos como “patrones oscuros”, un neologismo acuñado por el experto en interfaz Harry Brignull para referirse al diseño engañoso en diferentes aplicaciones digitales que pretenden retener a los usuarios a toda costa. En el caso de los juegos que utilizan ese tipo de artimañas, los participantes realizan tareas repetitivas y tediosas que carecen de una diversión intrínseca, pero al estar diseñadas en laboratorio y asesoradas por psicólogos, usan mecanismos aleatorios de recompensa, mediante un intrincado sistema con estímulos sonoros y visuales para mantener la atención de su público.

En verano de 2022 tuvo lugar la tercera edición del F2P Campus en Euneiz, la nueva universidad de videojuegos de Vitoria. Al asistir a una de las sesiones donde dos alumnos explicaban al profesor los avances en su proyecto, que consistía en un juego de cartas de fútbol, éste les recomendó sin ruborizarse: “Está bien, pero tenéis que poner los mensajes más grandes y con letras doradas, como en una tragaperras”. Ellos aceptaron el consejo, sabedores de que así sería más fácil captar la atención y el dinero de los jugadores. Su público es el mismo que invierte una ingente cantidad de dinero en los sobres de la saga de simuladores de fútbol *FIFA* (Electronic Arts, 1993-2023), que en su web define así:

“Los sobres de FUT son sobres virtuales dentro del juego con contenido aleatorio, como jugadores y artículos de club. Dado que el contenido específico de los sobres de FUT es aleatorio y solo podrás verlo al abrirlo, a esta mecánica a veces se la conoce como caja de botín.”



Diferentes packs de sobres de FUT, con varios precios y una cuenta atrás para añadir presión. (Web de EA Sports)

Esas “*loot boxes*”, por su término en inglés, suponen una de las principales vías de ingresos de la industria del videojuego actualmente y uno de sus grandes quebraderos de cabeza. Desde hace unos cinco años, muchos países ya están tratando de legislar estos modelos de negocio (Leon Y. Xiao, 2022) al asemejarse a las apuestas, los juegos de azar y el *gambling*. De manera paralela e inesperada, en los últimos tiempos han regresado con fuerza las máquinas tragaperras a muchos locales comerciales de España, principalmente de hostelería, en ocasiones acompañadas por otras de apuestas. También proliferan los salones de juego, especialmente en barrios desfavorecidos y cerca de colegios, aunque algunos gobiernos están tratando de evitarlo. Es frecuente escuchar a chicos jóvenes (en su mayoría hombres) comentar entre ellos sus recientes apuestas y soltar frases como “ahora que he metido veinte pavos en este partido, lo voy a ver con más interés”. ¿Ya no basta con apreciar el deporte como se ha hecho siempre, por afición a un determinado equipo o por el mero disfrute técnico, táctico o estético?

4- Prosumidores de (neg)ocio

En este mundo digital, ya no somos simples clientes de un capitalismo voraz, sino que hemos ido un paso más allá para convertirnos en “*prosumers*”, acrónimo de productor y consumidor. Un término acuñado por el escritor estadounidense Alvin Toffler en los años 80 y popularizado durante la última década. Como reflexionaba el crítico cultural británico Mark Fisher en 2014, gracias a las redes sociales “*no one is bored, everything is boring*” (nadie está aburrido, todo es aburrido). Ahora matamos cualquier tiempo vacío, cada espera o cada pequeño hueco en nuestra apretada agenda mirando el móvil. Estamos atrapados en el *scroll* infinito, esa madriguera de conejo de la que resulta casi imposible escapar, con pequeños estímulos inútiles, lo que ha provocado, en sus palabras, “cambiar aburrimiento por ansiedad”.



Los protagonistas de *Severance*. (Imagen promocional de Apple TV)

El filósofo surcoreano Byung-Chul Han fue pionero al denunciar esta tendencia en su ensayo de 2012, *La sociedad del cansancio*. Vivimos en un mundo enfermo e hiperactivo, que no puede parar de producir para seguir adelante. La escritora Remedios Zafra también analiza esta grave situación en *El Entusiasmo* (Anagrama, 2017). Su cruda disección y sus apocalípticos vaticinios son uno de los mejores reflejos de la sociedad moderna, atrapada en trabajos precarios, entre *deadlines* y *burnouts*, anglicismos *cools* que ocultan una triste realidad global: somos hámsters girando sin parar en una rueda capitalista que no nos deja escapar, obligados a correr hasta la extenuación. Mientras Occidente empieza a plantearse la jornada laboral de cuatro días a la semana, en marzo de 2023 (Público, 2023) en el país natal de Byung-Chul Han las protestas de los jóvenes lograron detener la propuesta del gobierno de imponer la semana laboral de 69 horas. En *24/7: El capitalismo al asalto del sueño* (Jonathan Crary, 2013), el autor critica cómo el sistema ha logrado arrebatarnos hasta el último bastión de libertad: el sueño.

“Dentro del paradigma neoliberal globalizado, dormir es de perdedores”.

Las horas que dormimos (hace un siglo aproximadamente 10 al día, posteriormente 8 y ahora unas 6) se han ido reduciendo porque es el único momento en el que no somos productivos ni consumimos, es decir, que no ejercemos de *prosumers*. Ahora, por culpa de la tecnología nos llevamos el trabajo a casa o cuando supuestamente estamos de vacaciones, podemos consultar el mail, revisar un informe o atender wasaps de nuestros compañeros en cualquier momento fuera de nuestro horario laboral. Precisamente esa denuncia le ha valido a la ilustradora Flavia Banana el premio Mingote 2023 por una ácida viñeta (Astiberri, 2023). Ya no tenemos tiempo de aburrirnos y eso nos provoca ansiedad, como contaba Fisher, que ya pronosticó la actual epidemia de salud mental y acabó suicidándose por depresión en 2017.

Desde la ficción, una de las obras que mejor ha tratado recientemente esta tendencia a la autoexplotación es *Severance* (Ben Stiller y Dan Erickson, 2022). La premisa de la serie de Apple TV recuerda a relatos de Philip K. Dick como *La paga* (1953), *Podemos recordarlo todo por usted* (1966) o *Una mirada a la oscuridad* (1977) y al cine de Charlie Kaufman, especialmente su guión para *Eternal Sunshine of the Spotless Mind* (Michel Gondry, 2004): los trabajadores de una misteriosa empresa aceptan al ser contratados que su cerebro se divida en dos, de forma que las ocho horas que permanecen trabajando no son recordadas al volver a su vida normal. Una división mental que hace que en la empresa tampoco sepan nada sobre lo que hacen en el exterior: si tienen familia, dónde viven o cuáles son sus hobbies. Para su “yo exterior” parece un gran acuerdo: pierden ocho horas diarias en una actividad desconocida a cambio de un suculento sueldo a final de mes. Sin embargo, el problema surge para su “yo interno”, ya que permanece eternamente atrapado en la empresa, pues toda su vida existe únicamente ahí dentro; carece de fines de semana, vacaciones ni ratos libres. Al terminar la jornada, vuelve a aparecer ahí al “día siguiente” inmediatamente, sin descanso, sin ir al bar a tomar una caña, sin cuidados ni afectos.



La viñeta de Flavia Banana ganadora del Premio Mingote 2023. (Web de Astiberri)

Inspirados en distopías clásicas como *1984* de George Orwell, en *Brazil* de Terry Gilliam y en *El Show de Truman* de Peter Weir, Stiller y Erickson han logrado crear un nuevo subgénero, el “terror laboral”. Una vuelta de tuerca a la fantasía neoliberal del sueño americano, donde cada empleado permanece en su gris cubículo de nueve a cinco de la tarde. Aquí los protagonistas no pueden culpar a un jefe cabrón, a su malvado director o al

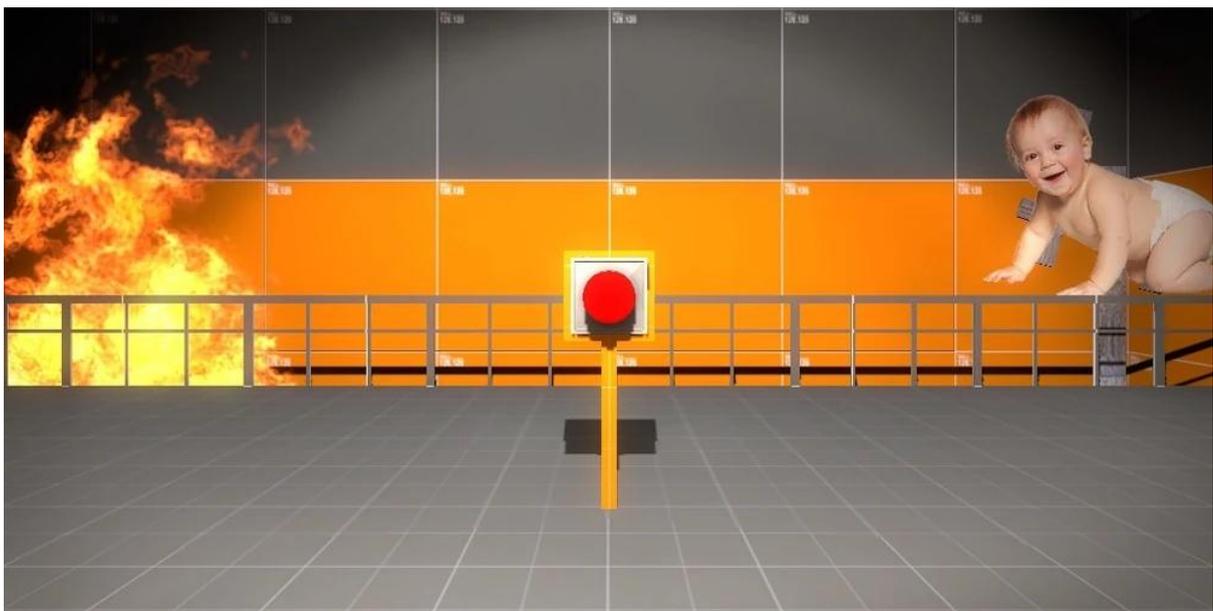
CEO, ya que son ellos quienes han decidido esclavizarse a sí mismos. O al menos, a un tercio de sí mismos. *Severance* ha captado nuestro *zeitgeist* con la habilidad de un ensayo sociológico. Los retrasos iniciales en su rodaje debido a la pandemia provocaron que se estrenara en un momento óptimo, en 2022, en plena Gran Renuncia, con millones de personas jóvenes y no tan jóvenes dimitiendo de sus puestos de trabajo en todo el mundo de manera voluntaria por motivos diversos: el hastío provocado por la pandemia, el teletrabajo, la salud mental, la explotación, los bajos salarios, etc. Ni siquiera el sorprendente “*Pay them more*” (Forbes Breaking News, 2021) de Joe Biden el año anterior ha podido evitarlo, un discurso que poco después repitió Yolanda Díaz (Expansión, 2021) a los empresarios españoles.

Los protagonistas de *Severance* entregan las llaves de su cabeza a cambio de un plato de arroz. ¡Es el mercado, amigo! Bartleby, el escribiente, protagonista del relato homónimo que Herman Melville publicó en 1853, no habría pasado la entrevista de trabajo en ese inhóspito lugar. Cuando sus jefes le explicaran las condiciones impuestas, él habría espetado la frase que le ha hecho famoso, convertida ya en un mantra eterno: “Preferiría no hacerlo”. Si Melville ubicó su cuento en los albores de Wall Street y protagonizado por un abogado, los autores de *Severance* han optado por algo tan actual como ese cargo pseudofuncionario, rutinario y genérico. La metáfora funciona aún mejor al desconocer los propios empleados en qué consiste exactamente su extraña función con números encriptados, al que se refieren con el eufemístico y rimbombante nombre de *macrodata refinement* (refinamiento de macrodatos). Como esos trabajos de mierda que denunciaba David Graeber en su citado ensayo, el Sistema se encarga de inventar empleos absurdos, inútiles e innecesarios para mantenernos ocupados y preocupados. Los protagonistas de *Severance* no saben a qué se dedican, pero suponen que debe de ser algo realmente importante para que la empresa decida asumir esas medidas de seguridad y secretismo. Y si además está tan bien pagado como para aceptar auto esclavizarse, será que realmente merece la pena, ¿no?

5- Parábola laboral interactiva

El guionista y creador de la serie, Dan Erickson, reconoce (Eric Francisco, 2022) que entre sus muchas influencias se encuentra *The Stanley Parable* (Davey Wreden, 2013). Este videojuego nos sitúa en un anodino ambiente corporativo del que desconocemos la labor y donde el protagonista empieza a deambular por su oficina vacía mientras una voz en *off* va narrando sus acciones. Pronto descubrimos que no se limita a describir nuestros pasos, pues empieza a darnos órdenes. ¿Debemos obedecerle? ¿Qué pasa si le ignoramos? *The Stanley Parable* es una inteligente metáfora sobre el libre albedrío aplicado al ámbito de los videojuegos y hábilmente situada en un entorno laboral que todos conocemos. Una parábola adelantada a su tiempo, ahora que las grandes empresas tratan de fusionar trabajo y juego. En uno de sus múltiples finales posibles, el irónico narrador nos presenta un prototipo de su nuevo juego:

“Un bebé gatea a la izquierda hacia el peligro. Debes pulsar el botón para moverle de nuevo a la derecha y si alcanza el fuego, fallas. Es un juego muy significativo sobre la desesperación y el tedio de enfrentarte continuamente a las demandas familiares. Espero que el mundo del arte tome buena nota. Pero, por supuesto, el mensaje del juego sólo queda claro si lo juegas durante cuatro horas. Así que ¿por qué no le concedes cuatro horas de tu tiempo para asegurarte de que es efectivo?”.

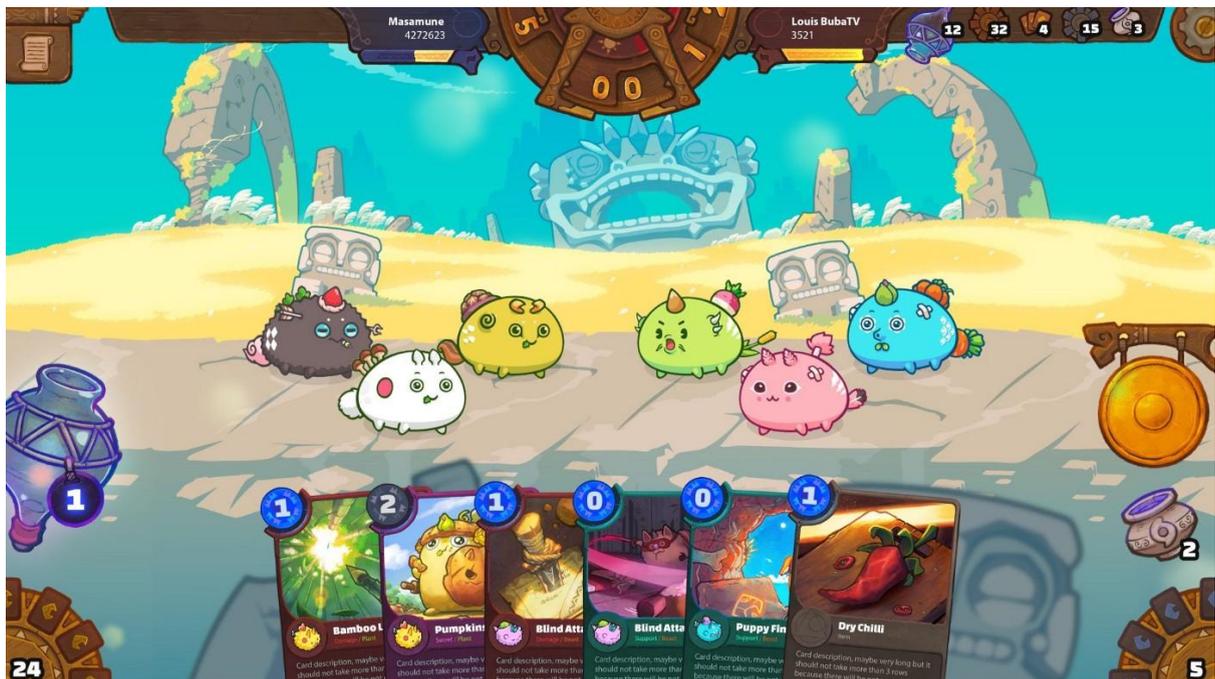


El trágico final falso de The Stanley Parable. (Captura del juego)

The Stanley Parable es una sátira que tira de metalenguaje y mucha mala leche para denunciar esas dinámicas tóxicas que emplean muchos videojuegos. La lleva tan al extremo que si estamos dispuestos a perder nuestro valioso tiempo durante esas cuatro horas, introduce en nuestra repetitiva tarea un nuevo elemento, un cachorrito que también debemos salvar de la muerte pulsando otro botón, lo que complica aún más las cosas. Los jugadores más completistas, con más tiempo y paciencia (y con menos capacidad de leer entre líneas) son capaces de superar también esa prueba, así que el juego les premia con un logro (una pequeña recompensa virtual) y un final metafísico con el siguiente mensaje:

“Tememe, mortal. Soy la esencia del arte divino. Nadie más que tú puede leer esto. Debes saber que cuando mueras, yo personalmente llevaré tu cuerpo al río Blixwn, en mi jardín construido con las emociones de una flor. Ahí viviremos juntos, bailaremos, comeremos y pecaremos y tú harás comedia de improvisación basada en mis sugerencias por toda la eternidad. **Esta es tu recompensa por tu trabajo aquí hoy.** Ahora ve y vive tu existencia humana normal. Espérame en la vida que sigue después de esta. Te amo.”

El narrador y, por consiguiente, el juego y su autor se ríen en la cara de los jugadores que han malgastado su tiempo en una tarea absurda sólo por llevarse una palmadita digital en la espalda. El problema es que los videojuegos no se han quedado ahí. Diez años más tarde, con el auge de las criptomonedas y los NFTs, ciertos productos han ido varios pasos más allá. Lo que en sus inicios se llamó *Pay-to-Win*, es decir, pagar dinero real para ganar ciertas ventajas, como hemos explicado antes, se ha convertido en *Pay-to-Earn*: jugar para ganar dinero real gracias a la tecnología *blockchain*. El título más popular es *Axie Infinity* (Sky Mavis, 2018), pionero de los NFT games o cryptogames, que gracias a su estética cuqui inspirada en Pokémon, parecida a la de algunas máquinas tragaperras, está diseñado para cautivar a la audiencia más joven e incauta. Los jugadores se dedican a subir de nivel a sus adorables criaturas, luchar entre ellos y luego venderlas por dinero real, con una comisión del 4,25% que va a los bolsillos de sus desarrolladores. La mayoría de su público es de Filipinas y durante la pandemia se convirtió en la principal fuente de ingresos de muchos de sus habitantes, como cuenta un breve pero esclarecedor documental de YouTube (Play to Earn Gaming, 2021).



Las adorables criaturas de Axie Infinity peleando en su mundo de piruleta. (Imagen promocional)

La situación no es muy diferente a la de los jóvenes apostadores antes mencionados. ¿Para qué perder el tiempo viendo un simple partido de fútbol si puedes tratar de ganar dinero con ello? ¿Por qué invertir tiempo en un mero videojuego si puedes intentar convertirlo en tu trabajo? Esclavismo digital *cute* y voluntario con comisión del 4,25%.

Estas megacorporaciones están extirpando el valor lúdico al juego para emplear la gamificación en crear esclavos felices encerrados en jaulas de oro. Una manipulación pueril y sutil que usa recursos psicológicos, sociológicos y cognitivos para provocar adicción. La supuesta llegada del Metaverso acelerará aún más esos tóxicos procesos al combinar trabajo, consumo y ocio de una manera accesible para todos los públicos, seguramente incluyendo también en esa ecuación la enseñanza, por lo que acabará afectando inevitablemente a menores de edad. El pasado diciembre, Epic Games, la empresa creadora de *Fortnite* recibió una multa (Raquel Holgado, 2022) de 520 millones de dólares por violar la privacidad de los niños en sus juegos. La compañía se dedicaba a recopilar sus datos personales y también usaba métodos "engañosos" para lograr más suscriptores e información. Meses antes, la corporación anunció su alianza con Lego (Epic Games, 2022) para crear su propio Metaverso, destinado al público más joven y vulnerable. Electronic Arts ya ha firmado un acuerdo con Nike (Nike, 2023) para llevar su ropa deportiva a Swoosh, su nueva plataforma aún en fase beta para "personalizar la experiencia virtual deportiva a los fans de todo el mundo". Traducido: vender prendas digitales con *blockchain* en los siguientes videojuegos de fútbol de la multinacional.

En ponencias y congresos sobre ciertos videojuegos es habitual encontrarse con algunas afirmaciones dudosas o de trazo grueso relacionadas con todo este asunto. En junio de 2022, la empresa desarrolladora de Bilbao Tellmewow, especializada en títulos F2P para móvil, organizó en sus oficinas la jornada titulada "Salud Mental y Videojuegos", impartida por su diseñador y psicólogo. Al final de su charla, al ser cuestionado por los problemas de adicción que provocan ciertas obras, negó la acusación y la comparó con la literatura: "Nadie se queja de que su hijo se enganche a la lectura". Una falacia habitual en estos casos, que equipara absurdamente ambos medios como si fueran similares. La misma afirmación fue repetida al año siguiente en el congreso Serious Games for Health and Sport en Euneiz por un experto en diseño motivacional, gamificación y Serious Games. Ambos incurren en la demagogia de comparar la más que demostrada adicción generada por ciertos videojuegos con la lectura, obviando diferencias muy evidentes: el ocio electrónico está diseñado expresamente con estímulos sonoros y visuales para atrapar a sus usuarios, junto al sistema de recompensas, su componente social y, además, muchos títulos online son infinitos, al estar actualizados constantemente para retener al público con novedades cosméticas y superficiales. Ante esa afirmación, una mujer asistente al congreso puso en duda sus palabras y las comparó con su experiencia como madre de un menor que trata de jugar a escondidas, algo que no hace con la lectura, según contó. En ese sentido le da la razón el informe elaborado en junio de 2023 por FAD Juventud: *Videojuegos y jóvenes: lugares, experiencias y tensiones* (Alejandro Gómez y Daniel Calderón, 2023). Con conclusiones como estas:

- 8 de cada 10 jóvenes (entre 15 y 29 años) en España juegan a videojuegos: 84,5% de los chicos y 69,7% de las chicas.
- Es una actividad que se incorpora de forma muy temprana en sus vidas como forma de ocio, antes de los diez años.
- Los jugadores dedican una media de 3,4 horas diarias a esta actividad.
- El 38,4% quiere trabajar en la industria del videojuego.
- El 36,5% quiere ser jugador profesional de eSports.
- El 34,7% quiere crear contenido relacionado con videojuegos.

6- Juegos como (ser)vicio

Desde su lanzamiento en 2017, *Fortnite* se ha valido de ese tipo de artimañas, a base de incluir abundantes personajes populares de ficción provenientes de Marvel o PlayStation, *celebrities* reales como Ariana Grande o J. Balvin y eventos *blockbuster* como el estreno del tráiler de *Tenet* (Christopher Nolan, 2020) o conciertos de estrellas como Travis Scott o Marshmello. Un *crossover* infinito, toda la cultura *mainstream* combinada en la campaña de marketing perfecta para atraer al público masivo a un juego de violencia *cartoon*. El centro comercial definitivo con todos los Funkos de la cultura pop pasada, presente y futura. Esto ya lo vimos venir en *Ready Player One*, la profética novela de Ernest Cline en 2011 y, sobre todo, en la adaptación al cine de Steven Spielberg de 2018. Sin rubor ni un atisbo de crítica, ambos autores mostraron una sociedad precarizada y alienada, donde la única vía de escape es un mundo virtual bautizado, muy acertadamente, Oasis. La nostalgia barata, el *fanservice* y los cameos cómplices son un caramelo para la generación *Stranger Things*, que vive atrapada en esa “lenta cancelación del futuro” de la que también nos advirtió Mark Fisher en 2014. Este nuevo fenómeno son los juegos como servicio, ecosistemas en evolución constante que comienzan su andadura como F2P de acción competitiva y con el paso de los años, infinidad de actualizaciones y temporadas se convierten en auténticos Metaversos que trascienden su objetivo inicial. Entre ellos, además del propio *Fortnite*, destacan *Dota 2* (Valve, 2012), *Destiny* (Bungie, 2014), *Rocket League* (Psyonix, 2015), *Tom Clancy's Rainbow Six Siege* (Ubisoft Montreal, 2015), *Apex Legends* (Respawn Entertainment, 2019) o *Genshin Impact* (miHoYo, 2020).



El concierto de Marshmello en Fortnite atrajo a 10 millones de personas en 2019. (Imagen de Billboard.com)

En su ensayo *Arte Duty Free*, la artista alemana Hito Steyerl afirma que “parece que en estos tiempos todos estamos obligados a ser pseudoartistas”. Las redes sociales nos empujan a “crear contenido”, ese eufemismo vacío, que nos convierte a todos en *prosumers*. Da igual que seas ilustrador, cantante, diseñadora o periodista, las actuales dinámicas digitales nos abocan a todos a alimentar la bestia y generar basura virtual

irrelevante. Nos creemos nuestros propios jefes sin percatarnos de que el algoritmo de Zuckerberg, Musk y Bezos es quien realmente manda y rige nuestro día a día: nuestras relaciones sociales (Facebook, Instagram), las sentimentales (Tinder), el porno (PornHub), el ocio (Netflix, Disney, Spotify), el comercio (Amazon, AliExpress) o la política (Twitter).

En la canción y el videoclip *MOvida Madrileña*, del rapero El Coleta, de 2016, entre sus luces de neón, hombreras y pelos cardados que parodian los 80 en España, hay unos versos que siguen retumbando atronadores siete años después:

“Son malos tiempos, hay golpes bajos /
todo el mundo es artista, nadie tiene trabajo”.

El rapero, pionero del neo quinquí (otro revival), critica la *Movida Madrileña* desde la perspectiva actual, haciendo ciertos paralelismos con los tiempos que vivimos, tanto analógicos como digitales. ¿Cómo podemos escapar de estas dinámicas a la que nos abocan tanto algunas empresas como ciertos videojuegos? Con las últimas noticias, quizá tardemos más en ver el metaverso de Meta, pero hay varias compañías más trabajando en sus propias versiones, como la citada Epic, Roblox, Tencent o Nvidia. Sin olvidar que tras sus últimas adquisiciones, Microsoft es ahora mismo la propietaria de juegos tan exitosos como *World of Warcraft*, *Minecraft* (Mojang Studios, 2011) o *Candy Crush Saga*, tres de los que más han pavimentado el terreno para que llegemos a este dramático punto. Probablemente no tardemos en ver un cruce entre ellos con el potencial conectivo del primero, dirigido a un público adolescente como el segundo y con agresivas dinámicas adictivas como el tercero. Sin ir más lejos, en junio de 2023 las autoridades reguladoras le han multado por incumplir leyes de protección de datos de menores (James Batchelor, 2023), y eso mientras siguen analizando su posible monopolio (Tom Warren, 2023).

7- Esclavos en las minas virtuales

Todos los casos comentados dejan patente las prácticas hostiles de manipulación y retención que algunos creadores ejercen sobre los usuarios. Una relación de jerarquía preestablecida desde el momento inicial en el que el jugador decide decantarse por un título concreto. Pero, ¿qué pasa cuando esta relación de poder se da entre usuarios?

A comienzos de 2021 se detectó una curiosa tendencia (Charlie Hall, 2021) en *Elite Dangerous* (Frontier Developments, 2014), un MMO espacial con millones de usuarios. Algunos jugadores expertos estaban captando novatos y con la excusa de ayudarles de manera supuestamente desinteresada, les retenían como esclavos trabajando para ellos. El proceso consistía en comerciar con algunos recién llegados, pagarles una gran suma por algún objeto y llevarles a su base para seguir con las transacciones económicas. Entonces les ayudaban a fabricar su propia nave y les trasladaban después a un lejano planeta minero donde podrían obtener un preciado mineral trabajando juntos. El truco estaba en que los expertos obligaban a los novatos a venderles ese ítem a bajo coste, con la amenaza de abandonarles en ese recóndito planeta a 800 años luz del centro de la galaxia, ya que su nueva nave no estaba capacitada para viajar tanta distancia. Así que se convertían en esclavos con un dilema: picar piedra durante semanas para sus amos o autodestruir su nave para volver a empezar la partida de cero, sin recursos ni aliados.

Así lo reconocía uno de los esclavistas en una entrevista (Chris Neal, 2021):

“Diseñamos un método de entrenamiento que no sólo beneficiaba a los nuevos jugadores, sino también a nosotros. No voy a mentir, lo admitimos: nos quedábamos con la mayoría de los beneficios, el 80%. Cuando conseguían 200 millones y ya podían comprar una nave mejor, les contábamos qué estaba pasando y les dábamos la opción de seguir minando o de unirse a nosotros para jugar normal. Así hemos logrado unas pocas personas que son ferozmente leales a nosotros.”

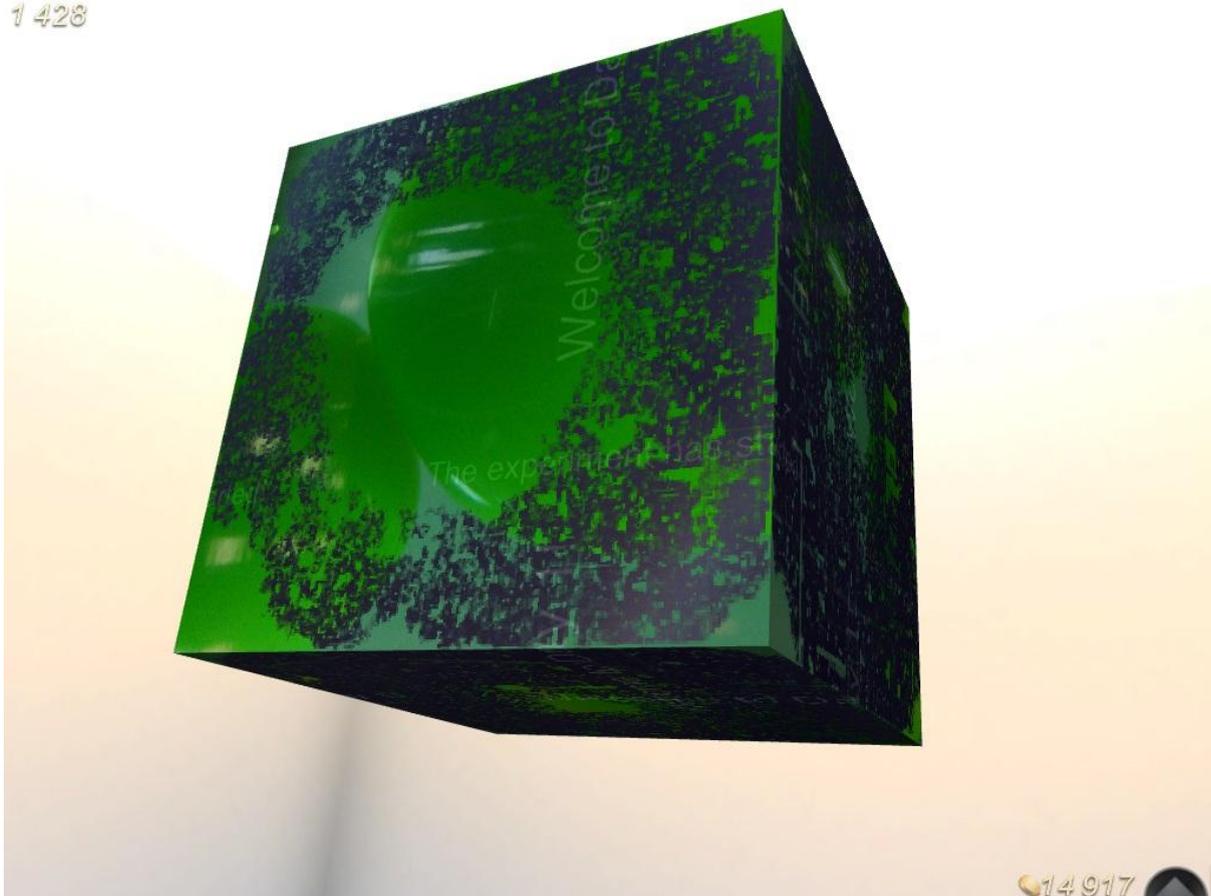


Tres personajes de *Elite Dangerous*. (Imagen promocional)

El propio líder definía su grupo como “una secta llena de caos y maldad, nos gusta interpretar al malo”. Al menos ellos lo reconocen. Otros creadores jamás lo hacen, como el otrora prestigioso Peter Molyneux, que dilapidó su fama durante los 2000 por culpa de sus desmesuradas promesas que luego incumplía como un político. Tras una serie de catastróficas desdichas, puso su clavo en el ataúd en 2012 con un misterioso proyecto titulado *Curiosity: What's Inside the Cube?* (22cans, 2012) y unas expectativas exageradas: “Lo que hay dentro del cubo es tan increíble que te puede cambiar la vida”, declaró al anunciarlo (Jason Tanz, 2012). Cuando la prensa le recomendó calmarse, respondió: “No quiero creer menos en algo. Quiero hacer algo que merezca la emoción tras ello.”

Curiosity era un experimento social multijugador que consistía en un cubo gigante formado por infinidad de cubos pequeños, exactamente 69.000 millones. Se trataba de una aplicación gratuita para móviles donde los millones de usuarios conectados a la vez pulsaban sobre los cubos para hacerlos desaparecer inmediatamente, descubriendo así nuevas capas hasta llegar al núcleo donde estaba el gran cubo final con ese secreto “*life-changingly amazing*”. En definitiva: una carrera entre todos los jugadores por ser el primero en alcanzar el centro, sin mecánicas ni interacción entre ellos. Un trabajo, en suma, que mantuvo entretenidos a los participantes desde su lanzamiento el 6 de noviembre de 2012 hasta el 26 de mayo de 2013, cuando el escocés Bryan Henderson logró el ansiado tesoro: él sería el Dios en el nuevo juego de Molyneux, *Godus* (22cans, 2013), y se llevaría parte de los beneficios obtenidos. El premio fue recibido con tibieza y el nuevo proyecto fue un fracaso comercial, así que el ganador nunca obtuvo lo prometido.

1 428



El cubo inicial de *Curiosity: What's Inside the Cube?* cuando se lanzó en 2012. (Imagen de Digitaltrends.com)

Lo llamativo de *Curiosity: What's Inside the Cube?* fue, pese a lo que muchos opinaron, su absoluta transparencia. El experimento no engañaba a nadie: era un simple trabajo, aburrido, repetitivo y tedioso que obligaba a los participantes a picar como si estuvieran en una mina. Ni siquiera contaba con recompensas o alicientes intermedios. Daba igual ser el más rápido o el que más cubos rompiera; sólo importaba ser el primero en abrir el tesoro final. Dependía más de la suerte que de la habilidad o la inteligencia. Durante más de seis meses, unos tres millones de personas decidieron voluntariamente invertir su tiempo libre en trabajo con la vana esperanza de ser los descubridores de un secreto mágico. Es decir, convirtieron su ocio en negocio.

Por muy aberrante que fuera *Curiosity*, cabe preguntarse qué habría sucedido de haber surgido una década más tarde, en pleno boom de las criptomonedas. Si Peter Molyneux hubiera conocido la tecnología *blockchain*, probablemente la habría implementado en su experimento sin reparos. A medio camino entre *The Million Dollar Homepage*, aquella web creada por un joven de 21 años en 2005 que vendió cada píxel a un dólar, y el NFT de un píxel (Carlos del Castillo, 2021) adquirido por más de un millón de dólares en 2021. Resulta curioso que tanto en el mundo de las criptomonedas como en los dos citados juegos se emplee la metáfora, no muy sutil, de “minar” o picar. La tecnología y el mundo digital han cambiado el mundo, pero algunas labores siguen siendo tan tediosas como siempre. Aquí no hay derrumbes ni escapes de gas, pero no vendría mal un canario en la mina virtual que advierta sobre ciertos peligros en forma de adicción. Que se lo digan a esa madre británica (Nelli Bird, 2023) cuya hija de diez años se ha gastado 2.500 libras en Roblox, una exitosa plataforma de creación de juegos muy popular entre los niños. Además, el servicio ha sido acusado (People Make Games, 2021) de explotación infantil al prometerles monetizar sus creaciones amateur. Es el denominado “contenido generado por el usuario”.

8- User-Generated Content

¿Qué fue de los periodistas, productores y artistas? De un tiempo a esta parte, en internet parece que todo el mundo se autodenomina “creador de contenido”. Basta un rápido vistazo a LinkedIn o Twitter para toparse de bruces con ellos. ¿Pero qué significa exactamente esta entelequia? El término, que todo lo engloba, lo mismo sirve para definir a un streamer de videojuegos o a una youtuber de maquillaje que a una influencer de moda, a un experto en recetas de cocina o a un tiktokker muerto en un reto viral (Chris Lau, 2023).

YouTube, Twitch e Instagram han puesto de moda este tipo de nuevos trabajos y han supuesto un auténtico cambio de paradigma. Los niños ya no quieren ser futbolistas, astronautas ni estrellas de rock, sino streamers. Sus ídolos no son Messi o Mick Jagger, sino El Rubius o Ibai Llanos. Los hábitos de consumo han variado radicalmente en las dos últimas décadas, como demuestra un reciente estudio de Deloitte llevado a cabo en Estados Unidos: *2023 Digital media trends: Immersed and connected* (Deloitte, 2023). Divididos por grupos de edad, los Gen Z y millennials sienten gran predilección por este tipo de contenido a la hora de decidir la compra de ciertos productos. Entre sus motivos, además de por su gratuidad y por tratar temas que les interesan, aportan otro factor importante: siempre hay algo nuevo por ver. El scroll infinito como buffet libre para saciar la bulimia virtual.



Animal Crossing: New Horizons ayudó a relacionarse a mucha gente durante el confinamiento. (Imagen promocional)

El informe también analiza las nuevas tendencias en videojuegos y ofrece datos como que un 40% de Gen Z y millennials socializan más tiempo en el mundo virtual que en el real. Un tercio de los *gamers* afirma que se siente mejor con su propia imagen cuando está jugando. Muchos consideran a este medio una buena manera de crear comunidades. Deloitte concluye que ante la actual crisis de las plataformas de vídeo como Netflix, este tipo de servicios debería satisfacer la demanda del público por ese tipo de contenido generado por los usuarios y tratar de combinarlo en productos transmedia para no desatender a las comunidades de fans.

“Prestar atención a estas comunidades puede también hacer surgir rápidas tendencias de entretenimiento y famosos emergentes. La televisión y estudios de cine pueden llevar populares franquicias de videojuegos a su programación y exportar las propias a experiencias de juego. Las compañías de juegos también pueden pensar en productos transmedia desarrollando franquicias con un ojo puesto en el cine y la televisión, y en los creadores, influencers y comunidades de fans a quienes esperan inspirar como embajadores. Música, licencias y *merchandising* (físico y digital) puede fluir a través de todos estos canales combinados.”

El análisis de Deloitte arroja algo de luz, pero llega tarde en su diagnóstico. Bien lo sabe Sony gracias a *The Last of Us* (Naughty Dog, 2013). Tras convertir su saga estrella en la serie del año con HBO, acaba de retrasar (Oisin Kuhnke, 2023) su ansiado modo multijugador porque no era capaz de “mantener a los jugadores durante un largo periodo de tiempo”. El comentario no es baladí, porque lo hizo Bungie, un estudio recién adquirido por la empresa que lleva más de una década reteniendo eficazmente al público con mecánicas adictivas y de azar en su citada saga *Destiny*, uno de los mayores exponentes de los juegos como servicio. Es el omnipresente *engagement*, la capacidad de atraer y retener a los usuarios en ciertos productos.

Muchos de estos ecosistemas virtuales se aprovechan del FOMO, el miedo a perderse algo. Una táctica que muchas compañías emplean de manera consciente, especialmente en juegos online, tanto competitivos como cooperativos. A través de retos diarios, regalos puntuales y premios a la fidelidad por conectarse varios días seguidos, el FOMO provoca ansiedad en los usuarios ante el hecho de quedarse “fuera de la fiesta”, por perder “contenido”. Un sentimiento acrecentado por el componente social, debido al sentimiento de pertenencia a una comunidad que se mantiene sin su presencia. Una película no avanza cuando la paras y un videojuego individual no continúa al terminar la partida. Sin embargo, títulos como *Animal Crossing* (Nintendo, 2020) siguen vivos cuando apagas la consola y tratas de mantener tu vida real. La misma pulsión que surge al pensar en las redes sociales y que nos empuja a revisarlas constantemente en los ratos muertos para ver qué nuevas cosas han aparecido se da en este tipo de productos. Una pregunta inevitable se genera por tanto en la cabeza de los jugadores: ¿Qué tipo de recompensas, aventuras y relaciones interpersonales me estaré perdiendo en este momento? Respuesta: **El Contenido**©.

9- Economía competitiva

En abril de 2023, *Candy Crush Saga* ha alcanzado (Neil Long, 2023) los 3.000 millones de descargas, lo que significa que aproximadamente la mitad del planeta ha tenido en algún momento instalado el juego en su móvil. Un logro sin precedentes que demuestra el éxito de una fórmula alquímica diseñada milimétricamente en un laboratorio y supervisada por psicólogos para atraer, enganchar y retener a sus usuarios y, en el mejor de los casos, obligarles a gastar dinero para acelerar sus avances. Por hechos como ese, un pequeño pueblo de Irlanda ha conseguido lo imposible en junio de 2023: poner de acuerdo a sus 14.000 habitantes para prohibir el acceso a los menores de 12 años al teléfono móvil. La iniciativa (Rory Carroll, 2023) ha surgido de varios colegios y asociaciones de padres y madres del municipio, que han tomado las riendas ante los problemas de adicción a tan temprana edad.

Mientras Sony registra una patente (James Lara, 2023) para usar NFTs en sus juegos a través de objetos virtuales como avatares, *skins*, armas o habilidades, Amazon lleva años empleando la gamificación (Nick Statt, 2021) para aumentar la cantidad de trabajo de sus empleados a través de herramientas como mascotas digitales para generar un vínculo emocional en ellos. Es decir, por un lado el ocio se convierte en negocio mientras por el otro el negocio intenta convertirse en ocio. Ambas estrategias tienen el mismo objetivo: maximizar los recursos obtenidos, ya sea a través de vender ítems irreales como si fueran auténticos, o incrementar la eficiencia de los trabajadores en el almacén. En sentido opuesto, ambas megacorporaciones utilizan tecnología similar y la manipulación psicológica para extraer dinero o tiempo a los usuarios. Extractivismo virtual a pleno rendimiento.



Candy Crush Saga también emplea una estética cuqui para engatusar al público. (Imagen promocional)

Ante esta situación, el futuro distópico que vaticinaba el citado capítulo de *Black Mirror* no queda tan lejano. En vez de por andar en bici, ahora tenemos una aplicación que promete “ganar dinero al andar” (Miguel López, 2023):

“Macadam es la primera aplicación que te hace ganar dinero mientras cuenta todos los pasos que haces al caminar. Cada paso que das es registrado en la aplicación gracias al podómetro y automáticamente genera recompensas y beneficios económicos. ¿Buscas un podómetro que sea capaz de motivarte y pagarte al mismo tiempo? ¡Sigue leyendo!”

Hoy día cualquier acción, por mundana que sea, es monetizable: puedes vender espacio en tu coche en BlaBlaCar, convertirte en falso taxista con Uber, alquilar tu casa vacía en AirBnB, hacerte *riders* (como falso autónomo) para repartir comida a domicilio en tu bici o exponer tu intimidad en OnlyFans. El sueño de la economía colaborativa produce monstruos en forma de gentrificación, especulación urbanística, precariedad, competencia desleal y autoexplotación.

Ningún espacio público o privado puede escapar a estas dinámicas perversas. Este avance tecnológico y social augura un futuro deprimente, con trabajadores esclavizados en grandes empresas que verán sus datos laborales permanentemente controlados, auditados y analizados. Ya no hará falta vigilar a los empleados con cámaras de seguridad; bastará con tener acceso a su perfil digital, el *Big Data* acumulado que ellos mismos rellenarán gustosos mientras atienden a su Tamagotchi corporativo. Ya no habrá un jefe controlador o un compañero chivato, sino que el propio software (Laura Olías, 2023) cumplirá esas funciones: animarles a trabajar, controlarles y acumular todo su historial laboral. Eso fomentará la competencia entre el personal y mensualmente irán despidiendo a los menos eficientes para que entren nuevos empleados. Los directivos tendrán acceso a informes en tiempo real para tomar decisiones que maximicen los resultados deseados.

10- Conclusión

¿Qué futuro nos espera? Algunas personas, como Alexis Ohanian (Shalini Nagarajan, 2022), cofundador de Reddit, vaticinan un panorama desolador:

“El 90% de los usuarios no jugará a juegos a menos que sean adecuadamente valorados por ese tiempo. En cinco años, valorarás adecuadamente tu tiempo. En vez de ser bombardeado con anuncios o ser esquilado por dólares para comprar un estúpido martillo que en realidad no posees, estarás jugando algún juego equivalente con *blockchain* que será igual de divertido, pero ganarás valor real y serás tú el cosechador”.

Quizá esté en lo cierto: si en tu trabajo ya estás oprimido 24 horas al día mediante este tipo de técnicas, algunos preferirán darle la vuelta a la tortilla y que sea su ocio el que se convierta en negocio. Aunque eso suponga la negación del mismo, como bien sabían los romanos. El ocio, la fiesta y el juego no deberían perder jamás su valor lúdico, algo no monetizable que ciertas empresas han logrado despojar de su sentido original, ahora que todo es medible, auditable y cuantificable gracias a la tecnología. Todo se puede medir en *likes*, seguidores o monedas virtuales. Vivimos en una sociedad hedonista, pero hemos decidido convertir ese placer en dinero buscando la gratificación inmediata.

Ahora que el Metaverso parece haber sido olvidado y sólo se habla de Inteligencia Artificial, las ensayistas Marta Peirano y Remedios Zafra conversan sobre esta tecnología (OrtegaygassetTV, 2023) junto al profesor y ex político José María Lassalle. Ambas ponentes y el moderador alertan sobre los peligros que esta herramienta puede acarrear. Italia prohibió ChatGPT cautelarmente para implementar ciertas medidas de seguridad y otros países europeos como España están analizándolo por su posible vulneración de la privacidad. Por eso Google ha decidido no lanzar su flamante IA Bard, incluida en el navegador Chrome, hasta que la UE haga oficial su regulación al respecto. ¿De qué manera se aprovecha la IA de los datos que los usuarios comparten inocentemente con ella? Al usarla, la estamos entrenando y alimentando su conocimiento con más información, tanto nuestra como la que encuentra en Internet. La IA no es una tecnología neutral, como China ya está demostrando (Carlos del Castillo, 2023). Podríamos resumirlo en un slogan: **Neural Network is not Neutral.**

Así que mientras la gamificación es el látigo invisible que azota a los trabajadores, el caramelo virtual o la zanahoria digital que les incita a ser más productivos, la IA promete agilizar ciertas tareas y acelerar algunos procesos creativos. Sin embargo, a la hora de la verdad se trata de una amenaza inesperada que nadie vio venir y que puede acabar con muchos empleos. Así que por un lado el sistema ha ideado un método para que los empleados industriales sean más eficientes, pero por otro ha creado uno que destruirá muchos trabajos creativos. Sin duda surgirán otros nuevos, como esos *AI whisperer* o entrenadores de IA que ya están empezando a florecer.

¿Qué destino nos espera? Quizá nos dirijamos a una mayor robotización laboral. Si el trabajo físico y alienante se fomenta mediante la manipulación emocional, con recompensas ficticias y estímulos superficiales, los empleados abrazarán a su amo. Mientras tanto, ciertos empleos creativos y artísticos, que hasta ahora se habían considerado bohemios y libres de

este control, como ilustradores, músicos, cineastas, dobladores (Raquel Holgado, 2023), escritores (Alex Hern, 2023) o hasta, *glups*, periodistas, pueden acabar siendo transformados y devaluados por la invasión algorítmica. Surge así un duro dilema: opresión o despido; gamificación o inteligencia artificial.

Las gafas Vision Pro de Apple que se lanzarán a comienzos de 2024 son otro paso en la misma dirección, pero resulta muy significativo que en su presentación por todo lo alto en junio de 2023 la compañía evitara mencionar los dos términos de moda en el ámbito tecnológico: Metaverso e Inteligencia Artificial. Probablemente sea por la mala fama que ambos están adquiriendo. Su combinación de realidad aumentada y realidad virtual con avances innovadores, un diseño similar a las de la citada *Ready Player One* y un precio muy elevado puede generar ciertas dudas, pero casi al mismo tiempo su competencia directa anunció la siguiente versión de sus gafas: Meta Quest 3. La carrera armamentística de la VR sigue escalando a toda velocidad con varios contendientes. Aunque el mercado esté tardando en aceptarlas más de lo previsto, se acabarán imponiendo y cada empresa obligará a los usuarios a acatar sus propias normas, sus aplicaciones, su modelo de negocio y su ecosistema.

¿Existe alguna alternativa para subvertir esta problemática? Quizá entre las grietas del sistema florezcan nuevas profesiones que logren escapar a estas retorcidas dinámicas. Nuevos trabajos emancipadores o una clase social distinta, que aún somos incapaces de imaginar. Un proceso lúdico que nos lleve a generar labores que huyan de la tecnología o la usen por un auténtico bien social, que no nos distraiga pero tampoco nos tenga hipervigilados; que nos ayude a trabajar pero sin quitarnos el empleo; que nos facilite el pensamiento sin renunciar a una visión crítica. No se trata de volver a la cueva y hacernos ermitaños, sino de recuperar el control, reclamar lo que es nuestro y exigir una gobernanza algorítmica a favor de lo público y el código abierto.

El último capítulo de la serie documental *Trabajar: Eso que hacemos todo el día* (Caroline Suh, 2023), termina con una conversación entre Barack Obama, narrador y productor de la obra, y Natarajan Chandrasekaran, presidente de una gran multinacional India de 150 años que opera en todo el mundo. Ambos comparten su preocupación por el futuro laboral y concluyen que deben crear nuevas habilidades mediante tecnología digital a gran escala para aumentar la productividad de los trabajadores, pero no de cualquier manera. Ponen de ejemplo la industria del cuidado: sanidad, atención domiciliaria, residencias de ancianos, cuidado de niños... Labores diarias que no pueden (ni deben) ser automatizadas, por mucho que la tecnología y la inteligencia artificial avancen. La conclusión del empresario indio es muy elocuente:

“Se requieren medidas a largo plazo. No podemos medir la prosperidad económica sólo por el crecimiento del PIB. Si no arreglamos esto, tendremos un desastre en el futuro.”

El capitalismo puede seguir creando trabajos de mierda para generar más ídem y emplear mecanismos psicológicos para que sus esclavos realicen tareas industriales precarizadas. Sin embargo, ciertas tareas seguirán requiriendo un trato cercano, personal y humano. **Ese es el auténtico contenido generado por el usuario.**

El último nivel de mi investigación consta de dos partes. La primera es una ficción especulativa donde fantaseo con el futuro próximo al combinar la técnica objeto de mi análisis, la gamificación, con la repentina irrupción de la Inteligencia Artificial generativa. La aparición de esta herramienta parece haber desplazado del foco al Metaverso, pero como trato de explicar, el auténtico poder de manipulación emocional y motivación laboral radica en la combinación de ambos elementos. Para saciar mi curiosidad, le pregunté directamente a ChatGPT su opinión al respecto y, a modo de resumen, esta fue su principal conclusión: “La IA, como yo, puede ayudar a personalizar y adaptar la experiencia de juego a cada usuario, lo que puede aumentar la efectividad de la gamificación”. Esa afirmación me sirvió de inspiración para el relato ficcional que viene a continuación.

Para terminar, incluyo una breve selección de obras y artistas de diferentes disciplinas que pueden ayudarnos a entender mejor el panorama actual y por venir. Se trata de un listado que podría dar lugar a una propuesta comisarial sencilla, una posible vía abierta tras esta investigación que podría tener más desarrollo a modo de exposición.

NIVEL TRES

Work Over

Ficción especulativa: *Herr*

Los obreros entran en la fábrica a las 7:00, como cada día. Ya no tienen que fichar en la puerta, desde que su jefe habilitó un nuevo sistema. A todos les extrañó que regalara a sus empleados un reloj tan moderno y sofisticado, pero tenía truco: además de las funciones habituales, incluye varios sensores para medir la cantidad de pasos, pulsaciones, tensión, presión sanguínea, calorías gastadas y hasta el sudor segregado. El mandamás les advirtió que así podría saber en todo momento dónde se encontraba cada uno, la hora a la que entraban y salían, e incluso el tiempo que pasaban en el baño, comiendo el bocadillo o saliendo a fumar. Es más, ahora hasta puede conocer el estado de sus pulmones, así que llegado el caso podría advertir a ciertas personas que dejen el tabaco por ese día. Así se libraría de unas cuantas bajas por enfermedad.

Además de todas las mediciones de sus constantes vitales, el reloj también posee otra innovación tecnológica: una avanzada IA personalizada para cada trabajador, con la que pueden interactuar para consultar dudas. Mediante el micrófono incluido en el aparato y el auricular inalámbrico que porta cada persona en un oído, están en contacto directo con la IA. Todos los datos se acumulan en tiempo real y se muestran en una gran pantalla (al menos los que el jefe decide hacer públicos) para que los trabajadores vean la cantidad de piezas que han elaborado, se comparen con sus compañeros y traten de aumentar su rapidez, eficiencia y productividad. Para ello, la IA les va animando, les avisa al cumplir ciertos hitos y les otorga recompensas como puntos virtuales que pueden canjear en la máquina de vending en la cafetería. Ya no acepta dinero real ni tarjeta; sólo la moneda digital oficial de su empresa, que obviamente no tiene valor fuera de allí. Y cada persona debe pagar lo suyo, no pueden invitar a los demás, pues la máquina y el reloj están vinculados a sus datos personales.

Ahora los obreros compiten entre sí por ser el mejor de cada jornada y por ahorrarse la comida y el café gracias a los puntos obtenidos, pero no son conscientes de que ese dinero virtual es muy real; su salario lleva años congelado, pues no ha subido con el IPC. Así que esas tortillas, cafés y sándwiches que obtienen en la máquina provienen en realidad de su sueldo. Es win-win para el jefe: logra aumentar la productividad sin mejorar los sueldos. Los trabajadores son felices compitiendo y picándose entre ellos sin ser conscientes de la trampa. Vuelven contentos a casa al creer que se han ahorrado unos euros por haber hecho bien su trabajo.

Pasados unos meses, cuando el algoritmo del reloj ya ha recopilado suficientes datos de cada trabajador, la IA es cada vez más precisa y se adapta a sus necesidades y su ritmo. Los más vagos necesitan un impulso inicial, por ejemplo poniéndoles un podcast en el auricular. Si quieren escucharlo entero o saltar al siguiente capítulo, deben trabajar más duro. Quienes no han dormido bien o se pasaron con la cerveza la noche anterior (datos que por supuesto también conoce la IA), deben empezar suave la jornada, así que el reloj les pone música relajada y ASMR, pero si detecta que su biorritmo desciende demasiado, emite una vibración en la muñeca. Si reciben tres avisos, deben ir al despacho del jefe a dar explicaciones. A los más eficientes les concede mayores recompensas, pero jamás les deja salir antes de la fábrica, pese a que hayan terminado todo el trabajo que supuestamente debían realizar ese día. La IA les dice con delicadeza que eso daría mal ejemplo y que

todos deben arrimar el hombro, pues están en el mismo barco. Así que les encomienda nuevas tareas para adelantar trabajo, pero sus ocho horas diarias no se las quita nadie.

Como la empresa funciona a tres turnos y generalmente todos prefieren el de mañana, utilizan eso como sistema para premiar y castigar a los empleados. Cada mes, los diez trabajadores menos productivos pasan al turno de tarde; los peores de ahí son degradados al de noche y los menos eficientes en ese son despedidos y contratan a otros. Eso hace que todos permanezcan en alerta, intimidados, y traten de ofrecer un gran rendimiento. Eso provoca que muchos acaben desconfiando de los demás, pues ya no son compañeros, sino rivales. Están en el mismo equipo, pero cada uno lucha por su propia supervivencia. Sólo confían en la IA, con la que establecen una relación de supuesta amistad ya que ésta les conoce mejor que sus amigos y sus parejas. Ella es, literalmente, quien les susurra al oído en el trabajo, quien les anima, escucha, comprende y hasta tararea... pero también quien les evalúa y hace cada día un informe al jefe de su rendimiento, sus comentarios, distracciones e insultos. Si algún trabajador sufre un ataque de ansiedad por culpa del estrés al que está sometido, la IA se encarga de calmarle y aliviarle mediante sencillos ejercicios de meditación y respiración. Entonces le invita a un té relajante en la máquina mientras inhabilita su acceso a café y otras bebidas estimulantes. Si un operario está somnoliento y trabaja lento, la IA le propone tomar bebidas energéticas como Red Bull o Monster, cuyo precio desciende ligeramente para que así no las pueda rechazar. Ofertas personalizadas por el algoritmo según el estado vital de cada persona. Lo mismo hace con la alimentación: ajusta sus recomendaciones y precios a las necesidades de cada empleado. La IA sabe mejor que ellos mismos lo que le conviene a su salud. Y a su productividad.

Para motivar más a los usuarios, la IA les propone pequeños retos y minijuegos personalizados según el algoritmo de cada uno y su ritmo de trabajo. Como si fuera una mascota virtual a la que deben cuidar y mimar, con un avatar que evoluciona y crece con el paso del tiempo, el software muestra su aspecto en la pantalla del reloj y cambia sus expresiones faciales para persuadir a las personas. Al estar vinculado el reloj a su móvil y a su ordenador, tiene acceso a sus fotos personales y también a su historial de búsquedas en Internet, incluido el porno. Así que la IA puede ir evolucionando poco a poco hasta adquirir un aspecto similar al de sus allegados o al de sus fantasías sexuales, para que su vínculo sea mayor y por tanto su carga emotiva más efectiva. Si el jefe feo y gruñón les insiste en trabajar más duro no surtirá efecto, pero si se lo pide una IA con el aspecto de Scarlett Johansson y la voz de Rosalía, seguro que sí: "Hoy estás trabajando lentamente. ¡Trá-trá!". Quizá si alguien supera su récord mensual de piezas fabricadas hasta le obsequie con una nueva canción, creada con IA generativa, donde incluya alusiones al protagonista. Unos versos dedicados a él; a su habilidad, inteligencia, fidelidad, carisma y belleza. Un chute de adrenalina directo al ego que le animará a seguir trabajando ahí eternamente. ¿Dónde va a encontrar un sitio mejor?

Propuesta comisarial

A continuación propongo una selección de obras pertenecientes a diferentes medios que tratan de alguna forma el tema de esta investigación. Un recorrido que puede ayudar a entender, interiorizar y subvertir las dinámicas aquí expuestas. Un prototipo de lo que podría ser una futura exposición dedicada a la gamificación, la virtualidad, la inteligencia artificial y la manipulación en los entornos laborales. Porque la ficción puede ayudarnos a entender mejor el mundo, tomar distancia e imaginar futuros posibles.

Videojuegos

- ***Little Inferno*** (Tomorrow Corporation, 2012): Una parodia que nos obliga a quemar diferentes objetos (juguetes, herramientas, caramelos...) en una chimenea. Así conseguimos monedas para comprar ítems más valiosos y quedar atrapados en un absurdo bucle sin fin de consumismo.
- ***The Longing*** (Studio Seufz, 2020): Un juego único que nos invita a invertir 400 días habitando en una cueva. Transcurre en tiempo real y algunas acciones pueden llevar dos horas o quince días. Sin embargo, está diseñado para no hacernos perder el tiempo, ya que podemos dejar al personaje trabajando en segundo plano al carecer de peligro ni presión mientras nosotros seguimos con nuestra vida real.
- ***The Stanley Parable*** (Davey Wreden, 2013): La parábola laboral de un gris trabajador es una parodia metanarrativa sobre los peores vicios de los videojuegos y cuestiona el papel del jugador como simple peón en una anodina oficina.

Libros

- ***De nuevo centauro*** (Katixa Agirre, 2022): La realidad virtual ya está totalmente implantada en la sociedad, que parece vivir en un perpetuo Metaverso donde las personas prefieren cambiar de cuerpo gracias a los avatares.
- ***El ciclo de vida de los objetos de software*** (Ted Chiang, 2010): El relato, incluido en la antología *Exhalación*, describe la vida de una mujer con una mascota virtual que siente un gran apego hacia ella y que se niega a desconectarla cuando su fabricante entra en bancarrota.

Películas

- ***Hyper-Reality***, (Keiichi Matsuda, 2016): Siete años después, sigue siendo el mejor resumen visual de la sociedad que habitamos, repleta de estímulos que nos distraen para captar la atención.
- ***Irrupciones e interrupciones*** (Igor Rezola, 2021): Breve documental grabado en el metro de Tokio donde se ve a muchas personas acudiendo a su jornada laboral adormilados.

- **Robot de compañía** (Princeton Holt, 2018): La versión oscura de *Her* va un paso más allá al mostrar robots sexuales cuyo aspecto e inteligencia (artificial) son personalizables por los clientes.
- **Sight** (Daniel Lazo y Eran May-Raz, 2012): Un año más tarde que *Black Mirror*, este corto ya vaticinaba la deriva de las aplicaciones, la realidad aumentada y la VR en nuestro día a día.

Series

- **Devs** (Alex Garland, 2020): Una gran empresa de computación cuántica está desarrollando una misteriosa y ambiciosa tecnología que cambiará el mundo.
- **Mrs. Davis** (Tara Hernández y Damon Lindelof, 2023): Una monja se rebela contra la IA, al considerarla el nuevo rival de Dios.
- **Severance** (Ben Stiller y Dan Erickson, 2022): Sin sutilezas, muestra la pesadilla corporativa definitiva en una empresa cuyos trabajadores aceptan dividir su cerebro en dos: vida personal y trabajo.
- **Years and Years** (Russell T Davies, 2019): La vida de una atípica familia a lo largo de unos quince años, con su evolución en las relaciones afectivas, sociales y laborales. Ciberpunk, transhumanismo y populismo en la época de los *minijobs*.

Podcasts

- **Solaris** (Jorge Carrión, 2020): Ensayos sonoros sobre Big Data, Inteligencia Artificial, singularidad cuántica, posverdad y poliamor.
- **Titania** (Manuel Bartual, 2023): Acostumbrados a hablar con Siri y Alexa, el podcast propone una ficción sonora donde una tecnología similar desencadena un thriller con hackers y robo de datos.

Cómics

- **En la vida real** (Cory Doctorow, 2015): Una adolescente fan de un juego online conoce a un granjero chino que se dedica a conseguir ilegalmente preciados objetos para vendérselos a jugadores de países desarrollados con mucho dinero y poco tiempo.

Artistas

- **Victoria Ascaso**: La artista de Zaragoza lleva años explorando nuestra relación con la tecnología y las redes sociales en obras como *ALMA*, *IRL* o *Go, Go Dopamine!!*
- **Laura MM**: La artista bilbaína analiza las nuevas tendencias en tecnología e Inteligencia Artificial en obras como *El Dato Oculto* o *UNION*.

CONTENIDO DESCARGABLE

Bibliografía

Bibliografía

- Berardi, Franco 'Bifo'. *Futurabilidad. La era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Caja Negra, 2019.
- Cline, Ernest. *Ready Player One*. Ediciones B, 2011.
- Crary, Jonathan. 24/7: El capitalismo al asalto del sueño. Ariel, 2013. p. 25.
- Dick, Philip K. *La paga*. Minotauro, 1953.
- Dick, Philip K. *Podemos recordarlo todo por usted*. Minotauro, 1966.
- Dick, Philip K. *Una mirada a la oscuridad*. Minotauro, 1977.
- Fisher, Mark. *K-Punk – volumen 2. Escritos reunidos e inéditos (música y política)*. Caja Negra, 2020. p. 417.
- Graeber, David. *Trabajos de mierda*. Ariel, 2018. p. 392
- Han, Byung-Chul. *La sociedad del cansancio*. Herder, 2010.
- Huxley, Aldous. *Un mundo feliz*. Debolsillo, 1932.
- Melville, Herman. *Bartleby, el escribiente*. Austral, 1853.
- Morla, Jorge y Vaz, Borja. *El siglo de los videojuegos*. Arpa, 2023.
- Orwell, George. *1984*. Debolsillo, 1949.
- Steyerl, Hito. *Arte Duty Free*. Caja Negra, 2017. p. 214
- Susca, Vincenzo. *Afinidades conectivas. Sociología de la cultura digital*. Prometeo, 2022.
- Zafra, Remedios. *El entusiasmo*. Anagrama, 2017.

Informes

- Deloitte. *2023 Digital media trends: Immersed and connected*.
 - <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/media-industry-trends-2023.html>
- Gómez Miguel, A. y Calderón Gómez, D. *Videojuegos y jóvenes: lugares, experiencias y tensiones*. Madrid: Centro Reina Sofía de Fad Juventud, 2023.
 - <https://www.centroreinasofia.org/publicacion/videojuegos-y-jovenes-lugares-experiencias-y-tensiones/>

Filmografía

- *Black Mirror*. Charlie Brooker, 2011.
- *Brazil*. Terry Gilliam, 1985.
- *El Show de Truman*. Peter Weir, 1998.
- *Eternal Sunshine of the Spotless Mind*. Michel Gondry, 2004.
- *Glass Onion: A Knives Out Mystery*. Rian Johnson, 2022.
- *Ready Player One*. Steven Spielberg, 2018.
- *Severance*. Ben Stiller y Dan Erickson, 2022.
- *Super Mario Bros*. Aaron Horvath y Michael Jelenic, 2023.
- *The Last of Us*. Craig Mazin y Neil Druckmann, 2023.
- *Trabajar: Eso que hacemos todo el día*. Caroline Suh, 2023.
- *Tetris*. Jon S. Baird, 2023.

Ludografía

- *Animal Crossing*. Nintendo, 2020.
- *Apex Legends*. Respawn Entertainment, 2019.
- *Axie Infinity*. Sky Mavis, 2018.
- *Candy Crush*. King, 2012.
- *Clash of Clans*. Supercell, 2012.
- *Curiosity: What's Inside the Cube?* 22cans, 2012.
- *Destiny*. Bungie, 2014.
- *Dota 2*. Valve, 2012.
- *Elite Dangerous*. Frontier Developments, 2014.
- *FarmVille*. Zynga, 2009.
- *Fortnite*. Epic Games, 2017.
- *Genshin Impact*. miHoYo, 2020.
- *Godus*. 22cans, 2013.
- *Habbo Hotel*. Sulake, 2000.
- *Hearthstone*. Blizzard, 2014.
- *Horizon Worlds*. Meta, 2021.
- *League of Legends*. Riot Games, 2009.
- *Minecraft*. Mojang Studios, 2011.
- *Overwatch*. Blizzard, 2016.
- *PlayStation Home*. Sony, 2008.
- *Rocket League*. Psyonix, 2015.
- *Second Life*. Linden Lab, 2003.
- *Sid Meier's Alpha Centauri*. Firaxis Games, 1999.
- *Team Fortress 2*. Valve Corporation, 2007.
- *The Last of Us*. Naughty Dog, 2013.
- *The Stanley Parable*. Davey Wreden, 2013.
- *Tom Clancy's Rainbow Six Siege*. Ubisoft Montreal, 2015.
- *World of Warcraft*. Blizzard, 2004.

Noticias, artículos y blogs.

- Astiberri. *Flavita Banana gana el premio Mingote 2023*.
 - <https://www.astiberri.com/posts/flavita-banana-premio-mingote-2023>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Batchelor, James. *FTC fines Microsoft \$20m for illegally collecting children's personal information*.
 - <https://www.gamesindustry.biz/ftc-fines-microsoft-20m-for-illegally-collecting-childrens-personal-information> [Consultado: 12/6/2023]
- Bird, Nelli. *Roblox: Ten-year-old spent £2,500 of mum's money without her knowing*.
 - <https://www.bbc.com/news/uk-wales-65659896> [Consultado: 12/6/2023]
- Carroll, Rory. *Irish town unites in smartphone ban for young children*.
 - <https://www.theguardian.com/technology/2023/jun/03/much-easier-to-say-no-irish-town-unites-in-smartphone-ban-for-young-children>
 - [Consultado: 12/6/2023]

- Del Castillo, Carlos. *Pagan un millón de euros por un píxel subastado como NFT*
 - https://www.eldiario.es/tecnologia/pagan-millon-euros-pixel-subastado-nft-si-pixel_1_7805335.html [Consultado: 12/6/2023]
- Del Castillo, Carlos. *Regular ChatGPT: Europa estudiará un veto por privacidad y China quiere que sea “socialista”.*
 - https://www.eldiario.es/tecnologia/regular-chatgpt-europa-estudiara-veto-privacidad-china-quiere-sea-socialista_1_10109307.html
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Divers, Gavin. *Gaming Industry Dominates as the Highest-Grossing Entertainment Industry.*
 - <https://gamerhub.co.uk/gaming-industry-dominates-as-the-highest-grossing-entertainment-industry/> [Consultado: 7/6/2023]
- EIDiario.es. *EEUU interviene el Silicon Valley Bank, el soporte de miles de empresas emergentes.*
 - https://www.eldiario.es/tecnologia/eeuu-interviene-silicon-valley-bank-soporte-miles-empresas-emergentes_1_10023642.html [Consultado: 12/6/2023]
- Epic Games. *The LEGO Group and Epic Games Team Up to Build a Place for Kids to Play in the Metaverse.*
 - <https://www.epicgames.com/site/en-US/news/the-lego-group-and-epic-games-team-up-to-build-a-place-for-kids-to-play-in-the-metaverse>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Europa Press. *Un Juzgado de Cáceres considera accidente laboral la caída de una empleada en su casa cuando teletrabajaba.*
 - <https://www.europapress.es/nacional/noticia-juzgado-caceres-considera-accidente-laboral-caida-empleada-casa-cuando-teletrabajaba-20221107113753.html> [Consultado: 12/6/2023]
- Francisco, Eric. *Severance reveals the “scary” and “surreal” underbelly of office work.*
 - <https://www.inverse.com/entertainment/severance-apple-tv-plus-interview-dan-erickson-ben-stiller-adam-scott> [Consultado: 12/6/2023]
- Gutiérrez, Francisco. *Remedios Zafra: «El derecho al descanso y la desconexión es como el agua o el aire para vivir».*
 - <https://www.diariosur.es/universidad/remedios-zafra-derecho-desconexion-digital-20230113113826-nt.html> [Consultado: 12/6/2023]
- Hall, Charlie. *Elite Dangerous players say they’re being scammed, trapped in space, and forced to work.*
 - <https://www.polygon.com/features/2021/2/4/22264605/elite-dangerous-newbies-trapped-forced-labor> [Consultado: 12/6/2023]
- Hern, Alex. *Sci-fi publisher halts pitches amid deluge of AI-generated stories*
 - <https://www.theguardian.com/technology/2023/feb/21/sci-fi-publisher-clarkesworld-halts-pitches-amid-deluge-of-ai-generated-stories>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Holgado, Raquel. *Epic Games tiene que pagar una multa récord de 520 millones por violar la privacidad de los niños en sus juegos.*
 - <https://www.20minutos.es/tecnologia/fabricantes/epic-games-tiene-que-pagar-una-multa-record-de-520-millones-por-violar-la-privacidad-de-los-ninos-en-sus-juegos-5086088/> [Consultado: 12/6/2023]

- Holgado, Raquel. *Remplazan a un actor de doblaje por una inteligencia artificial.*
 - <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/remplazan-a-un-actor-de-doblaje-por-una-inteligencia-artificial-es-muy-injusto-para-la-gente-que-hoy-en-dia-esta-entrenando-su-voz-5091823/> [Consultado: 12/6/2023]
- Kuhnke, Oisin. *Bungie reportedly expressed concerns over how engaging The Last of Us multiplayer project was.*
 - <https://www.vg247.com/bungie-the-last-of-us-multiplayer>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Lara, James. *Sony Files Cross-Platform NFT Trading Framework Patent for Gaming.*
 - <https://mp1st.com/news/sony-files-cross-platform-nft-trading-framework-patent-for-gaming> [Consultado: 12/6/2023]
- Lau, Chris. *Un "influencer" muere tras retransmitir en directo cómo se bebía botellas de licor chino Baijiu.*
 - <https://cnnespanol.cnn.com/2023/05/27/muere-influencer-beber-botellas-licor-chino-trax/> [Consultado: 12/6/2023]
- Levy, Steven. *Inside Mark Zuckerberg's Lost Notebook.*
 - <https://www.wired.com/story/facebook-mark-zuckerberg-lost-notebook/>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- López, Miguel. *Macadam, la app que te da dinero por andar.*
 - <https://www.applesfera.com/aplicaciones-ios-1/hablamos-cocreador-macadam-app-que-te-da-dinero-andar>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Long, Neil. *Candy Crush boss on live ops excellence, new games and Microsoft takeover.*
 - <https://mobilegamer.biz/candy-crush-boss-todd-green-on-live-ops-excellence-new-games-and-that-microsoft-takeover/> [Consultado: 12/6/2023]
- Nagarajan, Shalini. *Reddit cofounder Alexis Ohanian predicts play-to-earn crypto will be the only type of games people play in 5 years.*
 - <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/play-to-earn-crypto-reddit-cofounder-alexis-ohanian-dao-gaming-2022-1> [Consultado: 12/6/2023]
- Neal, Chris. *Stick and Rudder: Leader of Elite Dangerous 'slavery' racket espouses a 'cult-like' guild full of 'chaos and evil'.*
 - <https://massivelyop.com/2021/02/09/stick-and-rudder-leader-of-elite-dangerous-slavery-racket-espouses-a-cult-like-guild-full-of-chaos-and-evil/>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Nike. *Nike Virtual Studios and EA SPORTS Will Bring .SWOOSH Virtual Creations to EA Sports Experiences.*
 - <https://about.nike.com/en/newsroom/releases/nike-virtual-studios-dot-swoosh-ea-sports-partnership> [Consultado: 12/6/2023]
- Olías, Laura. *La digitalización y los algoritmos desequilibran las relaciones laborales a favor de los empresarios.*
 - https://www.eldiario.es/economia/digitalizacion-algoritmos-desequilibran-relaciones-laborales-favor-empresarios_1_10159759.html
 - [Consultado: 12/6/2023]

- Pérez Colomé, Jordi. *Irlanda impone a Meta una multa de 1.200 millones de euros, la mayor sanción europea por infracción de privacidad.*
 - <https://elpais.com/tecnologia/2023-05-22/irlanda-impone-a-meta-una-multa-d-e-1200-millones-de-euros-la-mayor-sancion-europea-por-infraccion-de-privacidad.html> [Consultado: 12/6/2023]
- Público. *Corea del Sur renuncia a subir la jornada laboral a 69 horas tras las protestas de los jóvenes.*
 - <https://www.publico.es/internacional/corea-sur-renuncia-subir-jornada-laboral-69-horas-protestas-jovenes.html> [Consultado: 12/6/2023]
- Statt, Nick. *Amazon expands gamification program that encourages warehouse employees to work harder.*
 - <https://www.theverge.com/2021/3/15/22331502/amazon-warehouse-gamification-program-expand-fc-games> [Consultado: 12/6/2023]
- Tanz, Jason. *How a Videogame God Inspired a Twitter Doppelgänger and Resurrected His Career.*
 - <https://www.wired.com/2012/10/ff-peter-molyneux/> [Consultado: 12/6/2023]
- Teknautas. *Multa de 390 millones a Meta por los anuncios personalizados.*
 - https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-01-04/la-union-europea-multa-a-meta-con-390-millones_3552435/ [Consultado: 12/6/2023]
- Valverde, M. Díaz, a las empresas: "Que paguen más y no les faltarán trabajadores".
 - <https://www.expansion.com/economia/2021/10/21/61706805e5fdea45098b467f.html> [Consultado: 12/6/2023]
- Varoufakis, Yanis. *It all began with a strange email.*
 - <https://web.archive.org/web/20180420130651/http://blogs.valvesoftware.com/economics/it-all-began-with-a-strange-email/> [Consultado: 12/6/2023]
- Varoufakis, Yanis. *Yanis Varoufakis on Crypto & the Left, and Techno-Feudalism.*
 - <https://the-crypto-syllabus.com/yanis-varoufakis-on-techno-feudalism/>
 - [Consultado: 12/6/2023]
- Warren, Tom. *FTC files to block Microsoft from buying Activision Blizzard.*
 - <https://www.theverge.com/2023/6/12/23758194/ftc-microsoft-activision-blizzard-complaint-block-acquisition-call-of-duty> [Consultado: 12/6/2023]
- Wikipedia. *Great Resignation.*
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Resignation [Consultado: 12/6/2023]
- Xiao, Leon. *Loot box State of Play: Regulatory and policy research developments.*
 - <https://www.gamesindustry.biz/loot-box-state-of-play-2022-regulatory-and-policy-research-developments> [Consultado: 12/6/2023]
- Zuckerberg, Mark. *I just shared this update on our Year of Efficiency with Meta employees.*
 - <https://www.facebook.com/zuck/posts/pfbid0382gobPjUPCEGVWwrJJvuNCEhoZHgxT1q9mm3BMm9hMYKKqSxj2zaqaPeYBw3GFFel>
 - [Consultado: 12/6/2023]

Vídeos

- El Coleta Dlito4life. *El Coleta - MOvida Madrileña*.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=zKNIgVDqSA> [Consultado: 12/6/2023]
- Forbes Breaking News. *'Pay Them More' Biden Tells Employers Having Trouble Finding Workers As He Praises Economic Growth*.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ZSR7k2cySGk> [Consultado: 12/6/2023]
- Ifonlys. *The Stanley Parable: Baby Game Ending*.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=m7GAtSly4-w> [Consultado: 12/6/2023]
- Meta. *The Metaverse and How We'll Build It Together*.
 - <https://youtu.be/Uvufun6xer8> [Consultado: 12/6/2023]
- People Make Games. *Cómo Roblox explota a sus desarrolladores más jóvenes*.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=gXlauRB1EQ> [Consultado: 12/6/2023]
- Play to Earn Gaming. *Jugar para ganar dinero: Videojuegos NFT en Filipinas*.
 - <https://youtu.be/Lg5C2EbYueo> [Consultado: 12/6/2023]
- Pmilat. *Mark Fisher: The Slow Cancellation Of The Future*.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=aCgkLICtSkQ> [Consultado: 12/6/2023]
- OrtegaygassetTV. *Pensar en Español. Conversaciones de futuro. «La realidad de las redes»*. [Marta Peirano y Remedios Zafra. Modera: José María Lassalle] Ateneo de Madrid, 12/4/2023.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=IHZh6flz1qQ> [Consultado: 12/6/2023]

Webs

- 42urduliz.com
- Ea.com/es-es/games/fifa/fut-packs-explained
- F2pcampus.com
- Meta.com/es/es/horizon-worlds
- Milliondollarhomepage.com
- Olympics.com/en/esports/olympic-esports-series
- Seriousgamesforhealth.com
- Swoosh.nike
- Tellmewow.com