

Introducción a los mundos virtuales

autor: Cesar Pachón

cesarpachon@gmail.com

www.cesarpachon.com

En la época moderna la estridente intrusión del mundo industrial en la cotidianeidad trajo consigo la percepción de una ruptura definitiva con el modo de vida tradicional, especialmente en lo referente al flujo del tiempo.

En una sociedad basada en la agricultura, nuestras formas de medir el tiempo están basadas en los procesos naturales y los ritmos propios de la madre naturaleza. Las estaciones, las épocas de siembra y cosecha, sequía y lluvia han sido determinantes para nuestra sociedad y por ello, todos nuestros conceptos y escalas de medición de tiempo están basados en estos patrones. Como el año basado en el ciclo solar, el mes y las semanas, basados en el ciclo de la luna.

La industrialización trajo consigo una separación de estos ritmos naturales, obedeciendo a la presión de acelerar los ritmos de producción. Los tiempos para producir una determinada cantidad de producto empezaron a ser medidos en segundos, medida de tiempo irrelevante en épocas anteriores. Las innovaciones tecnológicas, los avances científicos y la masificación de tecnologías y productos nunca antes vistos nos colocó en el centro de un torbellino alucinante de colores, formas y sonidos siempre cambiantes, un exceso de información que fue el paradigma de la llamada sociedad del conocimiento.

Para los futuristas, amantes del cambio, este torbellino fue recibido con aplausos y emoción. Las predicciones no se hicieron esperar: en el año 2000 ya tendríamos colonias permanentes en la Luna, interfaces

directas entre los computadores y nuestros cerebros, la capacidad de alterar nuestro organismo reemplazando órganos dañados por versiones artificiales de los mismos, inteligencia artificial comparable a la humana.. la lista es larga.

Para los tradicionalistas, el torbellino fue presagio de hecatombes y descomposición social, armagedon y fin del mundo: el hombre destruido por su propia locura, robots alzados en armas esclavizando a la humanidad.. el síndrome de frankenstein..

Hoy, al abrir los ojos, una década después de la fecha límite, descubrimos que para asombro tanto de futuristas como tradicionalistas, ninguno de los dos escenarios se ha cumplido de modo literal. Sí, el mundo cambia, los cambios y la innovación están ahí, pero su impacto en nuestra cotidianeidad no ha sido tan masivo y disruptivo como se temía o esperaba. Más aún, en vez del (anhelado o temido) mundo ultra-tecnificado hemos visto renacer un interés por la naturaleza, una búsqueda de contactos con los orígenes, y la tecnología, en vez de ser un obstáculo, se ha convertido en lo que debe ser: una herramienta que nos apoya en la continua búsqueda de nuestra propia identidad.

Un mundo de magia y tecnología

En 1989, FASA Corporation lanzó al mercado un juego de rol ó RPG¹ llamado “Shadowrunner”[1]. Si bien los juegos de rol se sitúan en mundos de fantasía (dragones, elfos, magos..) o en ambientes futuristas (robots, redes de computadores, hackers..) la innovación de Shadowrunner fue crear una mezcla de ambos ambientes:

La trama empieza en el año 2011, y se basa en la idea del calendario

1 RPG: sigla de “Role Playing Game”

Para reflexionar:

Si bien los casos mencionados en la lectura son un poco extremos, también podemos encontrar ejemplos de la mezcla de magia y ciencia en nuestra cotidianeidad. Responde las siguientes preguntas:

- Para la toma de decisiones financieras nos basamos en informes económicos ó también en los consejos del horóscopo?

- En caso de enfermedad, visitamos al médico pero también recurrimos a alguna práctica de tipo religioso, como oración, juntas de sanación, etc?

- Para asegurar nuestra casa, recurrimos a alarmas y compramos seguros contra robo, pero también colocamos cerca de la puerta una figura de un santo o similar?

cíclico de los Mayas. Según el juego, la magia es una fuerza de la naturaleza sometida a ciclos determinados por dicho calendario, donde pasa desde etapas de máxima manifestación hasta etapas donde se debilita hasta ser prácticamente inexistente. Precisamente, el año 2011 constituye el final de un largo ciclo de ausencia de magia, y el inicio de un nuevo ciclo. Ese año, la magia regresa y produce en los humanos cambios morfológicos, transformando a parte de la población en elfos, orcos y magos. Así pues, es posible encontrar un mago que a la vez es un “hacker” (experto en programación y seguridad informática) o un elfo (criatura con poderes mágicos) como jefe de investigación de una corporación privada[2].

Si la idea de un mago experto en computadores parece descabellada, una mirada crítica a nuestra propia realidad nos revela paralelos interesantes:

- la construcción de un megaedificio en china es detenida y su diseño reelaborado, porque un maestro de Feng-Shui descubre que la forma del edificio impide que “el espíritu del dragón” que habita una montaña cercana, tenga acceso al mar.
- La televisión nos muestra testimonios de investigaciones policíacas donde los casos se resuelven gracias a la intervención de “mediums” con poderes paranormales, que visualizan la ubicación de las víctimas. Según el programa, se trata de casos reales.
- Los costosísimos satélites y aviones espías usados para reunir información de inteligencia se enfrentan a espiritistas y parasicólogos de todo tipo, pagados por el ejército, que tratan de reunir la misma información por medio de técnicas como la radioestesia y la proyección astral.
- Un equipo de fútbol viaja hacia un estadio en una ciudad

Referencia

Este fenómeno fue ampliamente analizado y criticado por el científico Carl Sagan en su obra “el mundo y los demonios” [3] , en donde este tipo de prácticas se clasifican como “pseudo-ciencia”. En su obra, Sagan realiza un llamado a reconocer y delimitar con precisión el lugar de la ciencia en nuestra sociedad, y a fomentar una actitud crítica pero constructiva hacia lo desconocido.

“tenemos una inclinación profunda por la ciencia, en todos los tiempos, lugares y culturas. Ha sido el medio de nuestra supervivencia. Es nuestro derecho de nacimiento. Cuando, por indiferencia, falta de atención, incompetencia o temor al escepticismo, alejamos a los niños de la ciencia, les estamos privando de un derecho, los despojamos de las herramientas necesarias para manejar su futuro” pag 344

“el escepticismo tiene por función ser peligroso. Es un desafío a las instituciones establecidas. Si enseñamos a todo el mundo [...] unos hábitos de pensamiento escéptico, quizá no limitarán su escepticismo a los ovnis, anuncios de aspirinas y profetas [...]. Quizá empezarán a hacer preguntas importantes sobre las instituciones económicas, sociales, políticas o religiosas.” pag 448

vecina, gracias a un avión que les permite volar a gran altura y velocidad, mientras un chamán entierra figuras en el prado de la cancha para traer mala suerte a los visitantes y buena suerte al equipo local.

Y todos estos maestros, mediums, espiritistas y chamanes envían mensajes de textos, reciben correos electrónicos y hasta tienen páginas web propias en internet. Un mundo de magos expertos en computadores ya no suena tan descabellado.

Pero, qué son los mundos virtuales?

Hasta que grado los mundos virtuales que tenemos hoy en día se parecen a aquellos descritos en las obras de ciencia ficción? Que otros factores e industrias han sido determinantes en su formación y desarrollo?

Los tres caminos

Los mundos virtuales tienen su origen en tres tendencias diferentes que se han ido encontrando y mezclando con el paso del tiempo. Estas son: el cyberpunk, la industria de los videojuegos y la industria del e-learning.

El cyberpunk

En 1865 el célebre escritor francés Julio Verne publicó su novela “de

NOTA

Dentro del género de la ciencia ficción se reconocen dos sub-géneros principales: la ciencia ficción “dura” y la ciencia ficción “suave”. La ciencia ficción dura se caracteriza por su alta precisión científica y el énfasis en detalles técnicos. Autores como Verne y Asimov son representativos de esta categoría. La ciencia ficción “suave”, por otra parte, tiende a ignorar estos detalles, y utiliza los ambientes futuristas como excusa para ubicar al lector en situaciones que permiten incursionar en temas como antropología, sociología y filosofía.

la tierra a la luna”, un relato lleno de detalles técnicos en los que utilizando un cohete un ser humano logra poner pie en el satélite natural de la tierra. Sin embargo, hubo que esperar un siglo para poder ver realizado este sueño.

El caso de Verne no es único. Son muchos los pensadores y visionarios que han predicado sobre grandes logros de la humanidad apoyados por la tecnología, logros que afectan de manera radical nuestra manera de entender el universo. Sin embargo, parece ser que la tecnología siempre ha ido muchos años atrás que las visiones de los soñadores, por lo que uno de los refugios a los que recurren para preservar sus visiones es la ciencia ficción.

Y es en este género literario donde también han encontrado refugio una serie de autores fascinados por el impacto que tienen y sobre todo por el que podrían llegar a tener las redes de computadores, la cibernética y la ingeniería genética en nuestras vidas. A estos autores se les reúne bajo el término “cyberpunk”, y muchos términos empleados en sus obras se han convertido con el paso del tiempo en vocabulario oficial en la industria.

Las obras de cyberpunk usualmente se ubican en un momento histórico correspondiente a un futuro cercano. Casi todas coinciden en describir un entorno con alta degradación social donde el gobierno ha visto reducidas todas sus funciones hasta prácticamente desaparecer, y donde las empresas multinacionales y grandes corporaciones imponen de manera competitiva su orden, incluso en áreas como la seguridad nacional.

Vale la pena aclarar que este ambiente de degradación es de alguna manera un intento para recrear un entorno similar al “lejano oeste” que permita justificar la introducción de personajes de acción como mercenarios, que hacen justicia por su propia mano.

Otra característica de estos ambientes es la omnipresencia de redes computacionales de un alto nivel técnico, en las cuales existe un mundo paralelo al mundo real, un mundo al que se puede acceder e interactuar por medios electrónicos con otras personas, y que es utilizado para casi todas las necesidades propias de la vida moderna, como trabajar, socializar, estudiar, divertirse.. e incluso cometer crímenes.

Algunos de las obras más relevantes del género son:

Neuromante

La primera entrega de la “trilogía de la expansión” del autor William Gibson, publicada en 1984. Gibson utiliza el término “ciberspacio” para describir el mundo virtual de su novela, término ampliamente utilizado hoy en día como una generalización, y que prácticamente es un sinónimo de “internet”, por lo que se ha alejado de su concepto original.

En la obra de Gibson, el personaje principal, Case, es un ladrón de información. Se conecta al ciberspacio utilizando un dispositivo que transmite las señales directamente a su sistema nervioso, logrando así una inmersión total en el mundo virtual.

Dentro de este mundo, las bases de datos y sistemas de información de empresas y organizaciones se visualizan como estructuras tridimensionales flotando en el aire, y cubiertas de capas de “hielo” de diferente espesor. Este hielo es una representación visual de los programas de seguridad con los que cuenta cada organización para protegerse de ataques de individuos como Case. Entonces, el trabajo de Case consiste en descubrir formas de “quebrar el hielo” y abrir una puerta en dicha capa para poder acceder a la información almacenada en su interior.

Neuromante nos presenta una de las características interesantes de los mundos virtuales, y es el intento de representar por medios visuales e interactivos la información.

Snowcrash

Publicada en 1992 por Neal Stephenson, en ella se utiliza el término “metaverso” para describir el mundo virtual. En este mundo, se puede acceder con una representación digital de la persona que no corresponde necesariamente a su aspecto real. Esta representación recibe el nombre de “avatar”.

Aspectos interesantes del “metaverso” de Snowcrash:

- Su aspecto social, dominado por clubes de entrada restringida. Los avatares tienen diferentes calidades gráficas de acuerdo a los recursos monetarios y dominio de la tecnología del usuario, de modo que es fácil distinguir a los novatos de los usuarios expertos, y esto crea una nueva dimensión de rechazo social.
- Su aspecto lúdico, en donde una de las actividades es realizar competencias con espadas. Cuando un oponente muere, es desconectado temporalmente del servicio, y el ganador incrementa su puntuación y aparece en una lista pública.
- Su uso como herramienta de negocios: se muestra como se realizan reuniones virtuales donde los empresarios están físicamente separados y se reúnen en una habitación virtual.
- Otro tema importante que se rescata de la obra de Stephenson es el uso del mundo virtual como herramienta para eliminar las diferencias por limitaciones físicas. En el libro, existe un personaje que sufrió serias mutilaciones y que sin embargo, conduce de manera exitosa sus negocios en el metaverso, donde puede moverse con total libertad y olvidarse de su limitación, pasando casi la totalidad del tiempo conectado allí.

Matrix

Trilogía de películas dirigidas por los hermanos Wachowski, la primera de las cuales fue publicada en 1999, convirtiéndose en un éxito de taquilla que masificó temas propios del cyberpunk, como la realidad virtual, junto con un tema clásico de la filosofía universal, como es la naturaleza de la realidad.

En Matrix, el personaje principal, Neo, recibe una inusual invitación para conocer “la verdad”. Esta verdad es que toda su vida ha transcurrido dentro de un mundo virtual, una simulación de computador llamada matrix. todo lo que lo rodea y considera real no son más que códigos de computador. Al aceptar esta verdad y desconectarse de la simulación, Neo descubre un mundo donde las máquinas dominan a la humanidad, y junto a un pequeño grupo de rebeldes lidera la guerra contra las máquinas mientras el resto de la humanidad permanece durmiendo en vida, con sus mentes conectadas a la matrix.

El tema de la naturaleza de la realidad, de la realidad como ilusión, tiene sus raíces en filósofos como Platón (el mito de la caverna), Marco Aurelio, Descartes (el discurso del método, la duda metódica de todo lo que se percibe a través de los sentidos) y muchos otros. Quizá la universalidad de este tema radica en lo mucho que nos asombra el grado de “realismo” que vivimos en nuestros sueños, y lo difícil que resulta distinguir un sueño de la realidad.

La industria de los videojuegos

Aunque existen proyectos de videojuegos que datan de antes de 1970, es en esta década que los videojuegos toman forma como industria.

De la mano de la evolución de la electrónica digital, los videojuegos también evolucionan a un ritmo rápido, abarcando diferentes plataformas, segmentos de mercado y temáticas. Con el aumento del poder de cómputo, los videojuegos pasaron desde gráficos usando caracteres de texto (pantallas ASCII²) hasta innovadores ambientes tridimensionales que requieren tarjetas gráficas especializadas con un poder de cómputo similar a la CPU³ central del computador. La masificación de tarjetas aceleradoras de video fue un prerequisite para alcanzar una masa crítica de usuarios de ambientes virtuales. El segundo paso, vino de la mano con la aparición de internet, y siguió el ritmo de la masificación de esta tecnología, en especial las conexiones caseras de banda ancha. En un abrir y cerrar de ojos, millones de usuarios aislados en sus casas, con tarjetas gráficas capaces de renderizar ambientes tridimensionales, tuvieron la capacidad de conectarse entre sí.

En este momento, los primeros mundos virtuales pudieron emerger, y se llamaron MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Game): Juegos de Rol en línea, masivos y multijugador. Cuales son las características de estos juegos?

1. Persistentes: los mundos creados “existen” independientemente de que los usuarios estén conectados a ellos. Los cambios que experimenta un mundo son permanentes.
2. Masivos: se permite la conexión simultánea de grandes cantidades de usuarios.
3. Interactivos: se permite que los usuarios interactúen con elementos del ambiente y entre ellos mismos, utilizando diferentes tecnologías.
4. Reglamentados: existe un conjunto de reglas de juego que deben ser observadas. La libertad del jugador está limitada por

2 Los códigos ASCII son una codificación de los caracteres del teclado de un computador.

3 Unidad Central de Procesamiento, o procesador

dichas reglas. Existen metas y objetivos para cumplir, y reglas sobre cómo alcanzarlos.

5. Cerrados: no se puede pasar de un MMORG a otro. No se puede compartir información. Cada uno es un universo aislado.
6. Con economías propias: muchos de estos mundos ofrecen algún tipo de sistema económico, basado en una moneda virtual con la que se pueden comprar “bienes” virtuales, como armas, casas, herramientas, y cosas más exóticas como hechizos y poderes.

A partir de estas características, se puede decir que los mundos virtuales son una generalización de los MMORPG. Los mundos virtuales no comparten la característica 4, la reglamentación. De hecho, se caracterizan por ser de “libre exploración”, ó de “socialización”.

La industria del e-learning

A principios de los años 80, con la masificación de los computadores apareció la posibilidad de ofrecer servicios de aprendizaje a través de este medio. La llamada “enseñanza asistida por ordenador” se basaba en aplicaciones propietarias que se distribuían en varios disquettes o floppys. A medida que la tecnología fue evolucionando, evolucionó de manera similar el contenido y recursos del material de aprendizaje. CD-ROMs, videos, animaciones, empezaron a formar parte de la oferta formativa apoyada en nuevos medios. Pero, al igual que con los videojuegos, fue la interconexión de un volumen crítico de usuarios lo que abrió la puerta a nuevas posibilidades y permitió la consolidación del e-learning como industria. Productos basados en estándares web, alojados en servidores corporativos, aparición de estándares para el empaquetamiento y secuenciación de contenido, como el ADL-

SCORM⁴, y finalmente, los primeros simuladores que hacían uso de tecnologías 3D para representar maquinarias y entornos donde la práctica real resulta demasiado costosa ó peligrosa.

Los mundos virtuales como fusión de estos tres caminos

Si bien el ciberpunk se puede ver como el autor intelectual de los mundos virtuales, y la industria de videojuegos como el autor material, ha sido la industria del e-learning el principal factor para que los mundos virtuales se separaran de su apelativo lúdico y emergieran términos como “juegos serios”, “e-training” y otros.

La industria de la simulación empezó a tomar elementos de la industria de los videojuegos. Nuevas filosofías pedagógicas y metodologías hicieron su aparición, como el constructivismo social, basado en la idea de la construcción de conocimiento en grupos de trabajo, y en estas nuevas metodologías los ambientes de los MMORPG resultaban adecuados.

Bibliografía

[1] Shadowrunner: sitio oficial: <http://www.shadowrun4.com/>

[2] Shadowrunner: descripción del juego:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Shadowrun>

[3] Sagan, Carl: El mundo y sus demonios: la ciencia como una luz en la oscuridad, 1997, editorial Planeta

[4] el extraordinario auge de los mundos virtuales

<http://sociadaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?>

4 Sigla de Shareable Content Object Reference Model, estándar que especifica cómo deben crearse paquetes de contenido digital para poder reutilizarlo y transportarlo entre distintas aplicaciones de gestión de aprendizaje (LMS)

elem=7394

Fundación telefónica

glosario

RPG: Role Playing Game: Juego de Rol. Originalmente, una forma de “literatura interactiva”, un libro donde se describe un escenario ficticio y se describen los diferentes tipos de personajes que lo habitan, así como historias conductoras. Los participantes son invitados a elegir un tipo de personaje y a participar en el desarrollo de las historias. Un tiempo después, empezaron a aparecer versiones computarizadas de estos juegos.