

# Vida, conciencia e individuo en SOMA: un análisis desde la cibernética

Guido Saá <sup>(1)</sup>

---

**Resumen:** SOMA es un videojuego de *survival horror* ambientado en un siglo XXII distópico en el cual la vida en la tierra está extinguida a causa del impacto de un cometa. Nuestro protagonista es un humano cuya conciencia ha sido transferida a un cuerpo robótico que buscará poner en órbita una cápsula de realidad virtual habitada por las mentes más distinguidas del planeta con la esperanza de que en el futuro reconstruyan a la humanidad. Con esta premisa el videojuego explora profunda y críticamente diversos conceptos y supuestos teóricos de la cibernética, ciencia pergeñada por Norbert Wiener en su libro *Cibernética y sociedad*. En este artículo exploraremos los conceptos cibernéticos, sus implicancias éticas y su funcionamiento ficcional en el entorno del juego, que actualiza los debates iniciados por él hace más de 70 años.

**Palabras clave:** cibernética - videojuegos - cuerpo - información - conciencia.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 182]

---

<sup>(1)</sup> Guido Saá es Licenciado y Profesor en Artes (Orientación Música, UBA) y maestrando en Comunicación y Cultura (UBA). Se desempeña como docente en el Instituto Superior de Música del Sindicato Argentino de Músicos, en la Escuela Superior de Comercio “Carlos Pellegrini” y otras instituciones de educación media. Ha publicado diversos artículos en revistas internacionales y nacionales con temas de investigación variados y es parte de la Comisión Organizadora del Frikiloquio (Coloquios sobre consumos y culturas freak, cuatro ediciones a la fecha: 2014, 2015, 2017 y 2019).

## Introducción: el argumento y los elementos a analizar

En este artículo nos proponemos indagar respecto a los elementos narrativos y ficcionales del videojuego SOMA, desarrollado por *Frictional Games*<sup>1</sup>, el cual aborda cuestiones relacionadas con los postulados y reflexiones de Norbert Wiener (1894-1964) respecto a la conciencia y lo viviente, en el campo científico de la cibernética. Dichas reflexiones están sutilmente insertas en elementos de la jugabilidad, los personajes, los antagonistas y el mundo ficcional. Para advertencia del lector, abordaremos detalles narrativos cruciales,

por lo cual aconsejamos que proceda a completar el juego antes de la lectura (12-15 horas aproximadamente)<sup>2</sup>.

En esta introducción expondremos los principales elementos del mundo ficcional. Realizaremos luego una descripción y crítica de las ideas centrales de la cibernética y analizaremos, intercalados en dicha exposición, tres elementos principales de la ficción (el WAU, el ARK y la Continuidad de Sarang) a la luz de los conceptos cibernéticos. En las conclusiones haremos una reflexión que termine de unir puentes entre la teoría y la obra. *SOMA* (Hedberg et al, 2015) es un videojuego de *survival horror* en primera persona cuya trama nos ubica en Toronto en el año 2015 en la piel de Simon Jarrett, un joven que, mientras va manejando acompañado de su amiga Ashley sufre un accidente de tránsito en el que ella pierde la vida. El videojuego comienza cuando él está a punto de dirigirse a un centro médico para realizarse unos exámenes y comenzar un tratamiento experimental, ya que dicho accidente le había producido cierto daño cerebral y ponía su vida en peligro. Al llegar a lo que parece un laboratorio en refacción y sin personal, se sienta en un escáner mientras David Munshi, quien lo convocó, le dice que el escaneo neuronal será un proceso indoloro, análogo a “sacarse una foto”. Tras un destello, Simon “despierta” en *Upsilon*, una de las ocho estaciones del complejo PATHOS-II, un complejo científico submarino construido en el Océano Atlántico cerca de Portugal. El año es 2104, y nuestro pasmado protagonista nota rápidamente que la estación está en un deteriorado estado y que hay seres extraños y deformes deambulando sin rumbo con destellos sobre su cuerpo. Al recorrer la estación en busca de una salida, nota que una sustancia orgánica negra con pústulas blancas brillantes ha cubierto gran parte del lugar, bloqueado puertas y apoderándose de varios seres (robots, humanos y animales) y controlándolos.

Más tarde Simon aprenderá que esa sustancia se llama gel estructural y que es controlado por el WAU, una inteligencia artificial biológicamente diseñada para la manutención de PATHOS. Extendiéndose a través del gel, el WAU repara materiales, interconecta circuitos y, desde que nuestro personaje despierta, también manipula seres animados e inanimados. Su despertar también está unido a este suceso ya que su “conciencia” ha sido “instalada” por el WAU en un equipo submarino (el Traje Dúctil Haimatsu) perteneciente a la difunta Imogen Reed: el experimento realizado en 2015 por Munshi extrajo la conciencia de su cuerpo y la depositó en un chip cortical o *cortex chip*. El Simon que llegó al laboratorio moriría un mes después; el que despierta en el siglo XXII es una réplica de dicho sujeto, que ha sobrevivido a su cuerpo original.

Cuando Simon logra contactarse por radio con Catherine Chun, una de las pocas sobrevivientes, ella le explica la causa de todo incordio: la Tierra, impactada por el cometa Telos<sup>3</sup>, ha sido prácticamente destruida y toda forma de vida se ha extinguido. Su misión actual, dada la situación irreversible del planeta, es transferir la mente de los últimos humanos vivientes a una cápsula de realidad virtual, el ARK, donde las conciencias podrán morar en un estado inmaterial de manera indefinida, y eyectar dicha cápsula a la órbita terrestre, salvando el legado científico del planeta.

El videojuego, una experiencia lineal<sup>4</sup>, implicará al jugador en preguntas e ideas relativas a los hallazgos científicos de un hipotético siglo XXII, planteando dilemas éticos respecto a la inteligencia artificial, la autonomía y la regulación de sistemas y la facultad de convertir la conciencia humana en “artificial”, transmisible y transportable. El conflicto esencial del

juego es también aplicable a la cibernética en torno a su ética y a su responsabilidad social en tanto redefinición de lo humano y lo viviente: la estación PATHOS es una espada de doble filo pues gracias a sus avances científicos sin precedentes permite tanto la posible supervivencia del conocimiento y la especie humana como su destrucción.

## La cibernética: contexto histórico y postulados fundamentales

Como señala Phillippe Breton, los años 40 fueron un terreno fértil para la formación de una “nueva utopía”. La coincidencia del surgimiento de nuevas técnicas, el fin de la Segunda Guerra Mundial y el apoyo gubernamental a numerosos proyectos científicos permitió pensar en una sociedad ideal, que revisara la definición antropológica del hombre y defendiera la comunicación como un valor diferencial y factor de progreso.

Numerosos teóricos se dedicaron a pensar el vínculo social, su construcción y su mantenimiento como un canal transparente de comunicación, a partir de un “sentimiento de responsabilidad” (Breton, 2001, p. 38) surgido tras los horrores de la Segunda Guerra. El mayor grado de participación de la comunidad científica en cuestiones de Estado les permitió tener un panorama cabal de su papel en la sociedad:

La mitad del siglo XX observa, paralelamente, un movimiento de innovación en todos los campos, un crecimiento del poder del papel de los científicos en la sociedad. (...)

Muchos científicos sintieron que estaban directamente implicados por los hechos y, al mismo tiempo, que podían intervenir de manera decisiva. (...) su sensibilidad se duplicó a partir de su capacidad efectiva de intervención en las decisiones tácticas y estratégicas (p. 40).

Grandes desarrollos, en estas décadas, se dieron en el área de la comunicación y la información; la inteligencia artificial, la retroalimentación, la robótica y otras ideas surgieron en estos años e inspiraron a Norbert Wiener, un joven matemático norteamericano. En su libro *Cibernética y sociedad*, de 1950, ve un futuro promisorio en el cual usaremos a las “nuevas” máquinas a nuestro antojo y para nuestro mejoramiento, ya que presentarán nuevas formas de autonomía e “inteligencia”, en su relación con un entorno al que reaccionan activamente. Para el estadounidense el futuro será promisorio porque muchas máquinas reemplazarán a los humanos y trabajarán para ellos.

Un axioma crucial de la ciencia de la cibernética es que los mensajes son un medio para manejar tanto aparatos como grupos humanos. Su nombre proviene de κυβερνώ (gobernar, dirigir), y se define como una ciencia de la regulación. Este concepto refiere a cómo controlar el comportamiento de un sujeto: al comunicarle un mensaje, su respuesta visible (sus actos), me indican si lo comprendió y así puedo ver el efecto de mi solicitud. De igual modo, de las máquinas también percibo su respuesta a mi emisión pues importa la señal, no el “receptor” (humano, mecánico o eléctrico).

Según Wiener “sólo puede entenderse la sociedad estudiando sus mensajes y las facilidades de comunicación de que ella dispone” (Wiener, 1988, p. 16), pues toda civilización regula el ambiente mediante órdenes y comandos, que infelizmente están sujetos a “erosiones” que degradan su organización interna y por lo tanto su efectividad. Al ajustarnos al mundo y hacerlo accesible a nosotros (acciones conjuntas e interdependientes) enviamos y recibimos información con arreglo a cumplir con la demanda más importante del ser humano: vivir efectivamente.

Wiener reduce la idea de vivir efectivamente a tener información adecuada. Para ello acude a la *information theory* de Claude Shannon (1948) y define a la Información como el contenido de los mensajes que se intercambian con el mundo y otros sujetos. La Información es sinónimo de organización, es aquello que frena la entropía y el desorden, y que para existir precisa de una cierta cantidad de energía. Ergo, una cierta cantidad de energía, cuando es empleada para organizar, deviene información<sup>5</sup>.

### ***Homo comunicans*: un ser racional que existe comunicándose**

Como los problemas de la civilización son básicamente la eficiencia de la información y la comunicación humanas respecto a un entorno, Wiener pensó un ideal de hombre nuevo, el *Homo comunicans*, un ser sin cuerpo que vive en una sociedad sin secretos cuya circulación e intercambio de información la hacen transparente gracias a las máquinas de comunicar. Este ser supera las limitaciones humanas gracias a su nueva naturaleza informativa, pues se define por su tráfico comunicacional, no por su interioridad. Este nuevo individuo no es humanista sino no-antropocéntrico: “No coloca al hombre en el centro de todo” (Breton, 1990, p. 53) equiparando vida a capacidad de comunicación. Vivir es participar de una corriente continua de influencias externas y actos que afectan al ser, el cual es consciente de los acontecimientos al participar en el desarrollo e intercambio del conocimiento.

El humano del humanismo clásico tenía un interior que lo dirigía y definía, conectado con una intuición o armonía internas. Desde el idealismo kantiano a la fenomenología de Husserl, pasando incluso por el existencialismo o la hermenéutica heideggeriana, la filosofía se preocupó por definir la relación del sujeto con el mundo suponiendo un dualismo interioridad/exterior. Pero el humano de Wiener ya no es el centro del proceso, es sólo un canal intermedio de un vasto proceso de comunicación y crecimiento, que ve en el exterior puntos de referencia para conducirse en el mundo.

Al mismo tiempo que desvaloriza el cuerpo revaloriza el pensamiento, pero un tipo específico de pensamiento: el pensamiento racional, que se equipara a un cálculo claro, preciso y transparente. La inteligencia, la principal característica del ser, se mediría de acuerdo a la capacidad para lograr comunicaciones de diversos grados de complejidad y analizar con precisión el entorno. Pensar pasa a ser un cálculo, un hecho transferible:

Como muchos científicos, Wiener, a la manera de Turing y de von Neumann, estaba convencido de que el pensamiento como acción comunicativa es un cálculo y que las modalidades en que se realiza este cálculo son, por una parte, independientes del soporte biológico y por otra, transferibles a otros “dispositivos” o “soportes”, naturales o artificiales.

El pensamiento del hombre es una cualidad que no le pertenece con propiedad porque es transferible fuera de la persona (Breton, 1990, p. 59).

Wiener sostendrá que los organismos no somos una materia que permanece sino organizaciones que se perpetúan, y que existen y se complementan de forma comunicativa. Los tres procesos de reconstrucción, conservación y regulación corporal son puestos en acto por dispositivos de retroalimentación, y gracias a ellos adquirimos una estructura/ identidad personal. Para Wiener “una estructura es un mensaje y puede transmitirse como tal” (Wiener, 1988, p. 90): todo lo que pueda describirse en un sentido probabilístico, no absoluto (es decir, sus partes más significativas, los patrones que lo contienen, su forma y caracteres específicos) puede ser expresado esquemáticamente. Como el problema de la cibernética es la comunicación entre conciencias, debemos resolver cómo transmitir las tal como los “modelos” de sonido y luz que lanzamos a través de cables y antenas:

No existe ninguna distinción absoluta entre el tipo de transmisión que utilizamos para enviar un telegrama de país a país y los tipos de transmisión que son posibles para transmitir un organismo vivo, tal como un ser humano.

Admitamos que no es intrínsecamente absurdo, aunque esté muy lejos de su realización, la idea de viajar por telégrafo. (...) Mantener la estabilidad de un organismo, mientras se aniquilan lentamente partes de él, con la intención de crearlas nuevamente en otro lugar utilizando un material distinto, significa disminuir su grado de actividad, lo que en la mayoría de los casos destruirá la vida en los tejidos.

(...) el hecho de que no podamos telegrafiar la estructura de un ser humano de un lugar a otro, parece deberse a dificultades técnicas. (Wiener, 1950:1958, p. 96-7).

Para “telegrafiar” un individuo sólo debemos resolver cómo mantener la existencia del organismo en la reconstrucción, y eso es potencialmente posible si lo reducimos a fórmulas, a su información más pertinente; no debería ser tan difícil, porque hemos logrado hacerlo con su voz, imagen e ideas a través del lenguaje, la telegrafía y la telefotografía, configurando mensajes que “prolongan los sentidos” y la capacidad de acción. La meta es transmitir (“reencarnar apropiadamente”) esa información humana, tanto la organización corporal (sus procesos homeostáticos) del humano como lo aprendido por éste mediante el cerebro, instrumento de cálculo y computación reductible a una serie de recuerdos y conexiones (podríamos decir memorias).

## Entropía, organización y subsistencia

Wiener acude a la termodinámica para definir la entropía como proceso irreversible de enfriamiento hacia el equilibrio absoluto, hacia el estado más probable de un sistema o “uniformidad térmica en la cual nada nuevo ocurrirá” (Wiener, 1988, p. 29). En un sistema desequilibrado como la Tierra, donde la energía está en constante movimiento, la entropía puede disminuir localmente, pero eso sólo ocurre con la acción de seres vivos y máquinas (únicos seres pensantes), con su procesamiento local y transitorio de las informaciones. En nuestra sociedad hay fragmentos anentrópicos gracias a que organizamos el mundo mediante el uso de información<sup>6</sup>:

Así como la entropía es una medida de desorganización, la información, que suministra un conjunto de mensajes, es una medida de organización. De hecho, puede estimarse la información que aporta uno de ellos como el negativo de su entropía y como el logaritmo negativo de su probabilidad. Es decir, cuanto más probable es el mensaje, menos información contiene. Por ejemplo, un clisé proporciona menos información que un gran poema (ibid., 21).

La máquina se resiste naturalmente a la entropía pues jamás pierde información y la traslada y expone de forma transparente, e incluso puede comunicarse con su ambiente cuando lo conceptualiza informativamente y actúa respecto a él, como vimos anteriormente. En la opinión de Wiener, la falta de reconocimiento del papel de la comunicación en la sociedad hace a esta última más decadente, pues en ella aumenta constantemente la entropía. Una sociedad perfecta sería racional al privilegiar la comunicación y exhibir transparencia social, gracias a la fusión entre individuo y sociedad.

Una sociedad puede reducirse a un complejo de ideas y a una secuencia racional de hechos que derrota al desorden gracias al ajuste de diversas partes a diversos propósitos (ya que la comunicación, para el autor, siempre es racional). De esta manera Wiener resignifica el concepto de entropía para llevarlo al dominio de lo social: seres vivos, mensajes y sociedad comparten la cualidad de poseer forma y organización y son afectados por la entropía como cualquier sistema. Cuanto más único y complejo el “mensaje”, más información tendrá. Los pequeños islotes anentrópicos que somos los humanos, cuando nos asociamos con máquinas igual de inteligentes y eficientes que nosotros (o que por lo menos aumenten nuestra eficiencia), demostramos la existencia del progreso, concepto que Wiener toma de la Ilustración y considera emancipado de la ética.

## El antivitalismo cibernético

Un autómatas, para la cibernética, es un ser con comportamiento preestablecido, cuyo modelo son las máquinas antiguas (el reloj, la caja de música): su mecanismo no admite variación, porque no capta información para alterar o modificar su accionar. En lo automático no existe comunicación con el mundo exterior sino unilateralidad de un mecanismo.

En contraste con estas máquinas “irreflexivas”, el ser vivo posee una conducta contingente con su medio. Toma como ejemplo un gatito,

Lo llamo y levanta la cabeza. Le envío un mensaje que reciben sus órganos sensoriales y que se manifiesta en la acción, hambre y lanza un maullido llorón. Es él entonces el trasmisor de un mensaje. Extiende sus patas tratando de agarrar una pelota atada a un hilo. Cuando la pelota se mueve hacia la izquierda, el animal la agarra con la pata del mismo lado. (...) Por estos mensajes, el animal conoce la posición real y la tensión de sus tejidos. Sólo mediante esos órganos es posible algo como la habilidad manual (Wiener, 1950:1958, p. 22).

El gatito es utilizado, así, como analogía de las máquinas modernas, específicamente con el RADAR<sup>7</sup>. Este también posee órganos sensoriales que funcionan como mecanismos de recepción de mensajes y a través de esas lecturas regula su comportamiento. Las máquinas modernas, sentencias, abarcan a los instrumentos de medición y a los artefactos de diversa complejidad, que al recibir información pueden obrar sobre el ambiente e implicar una o varias etapas de funcionamiento. Seres vivos y máquinas electrónicas son análogos al procesar la información mediante el *feedback* (retroalimentación). Esto es, para el autor, “pensar”, que ya no sería algo distintivo de lo humano sino una forma orgánica de relación con y análisis del mundo:

1. Seres vivos y máquinas poseen receptores sensoriales que extraen informes del mundo exterior y los utilizan para realizar operaciones. Estos receptores (“órganos” en los seres vivos) le sirven para advertirle de su contexto y recordarle lo que está haciendo.
2. Ambos procesan y transforman los mensajes del exterior (decodificación) para hacerlos utilizables.
3. Ambos informan al aparato regulador central<sup>8</sup> la acción ejecutada de acuerdo a su éxito, y ajustan la conducta futura según hechos pasados en base a la retroalimentación (la experiencia actúa sobre la conducta).
4. Ambos poseen órganos centrales de decisión que actúan de acuerdo a la información que otorga la retroalimentación y efectúan tareas definidas y precisas mediante órganos de acción.

Esta actitud de los cibernéticos es antivitalista pues asume que no hay nada sustancial o esencial en lo viviente que lo diferencie que lo no viviente:

Hay dos actitudes que los cibernéticos tienden a tener con respecto a la conciencia y la psicología, y ambas enfatizan la prioridad trascendental del material a los fenómenos mentales. (...) La segunda [actitud] le otorga importancia a la conciencia, pero solo porque es una consecuencia del mecanismo y, por lo tanto, es el mecanismo de interés fundamental (hay una sensación de que el estructuralismo emerge de esta línea de pensamiento). Sin embargo, ambas actitudes comparten la misma base, que es que lo que es primario es mecanicista,

por lo tanto, la conciencia y el significado se sustentan fundamentalmente en mecanismos de control y comunicación. (Mills, 2016, p. 20)

## SOMA: una reflexión sobre vida, conciencia y propósito

### El Neurógrafo y la “continuidad” de la estructura según Sarang

En SOMA podemos ver la puesta en acción de la idea wieneriana del *homo comunicans* en la interesante propuesta ficcional del Neurógrafo. Esta tecnología, que se utiliza para transferir conciencias de seres humanos a ámbitos virtuales, es la que utiliza el personaje David Munshi en las primeras escenas del juego para transferir a la conciencia del Simon de 2015 (Simon 1.0) al *cortex chip* de un traje Haimatsu (Simon de 2104 o 2.0).

El Neurógrafo, mejorado durante el siglo XXI, fue ampliamente utilizado en PATHOS-II para construir una base de datos con la conciencia de sus tripulantes, controlada y ejecutada por el WAU. Uno de los proyectos secretos de la estación fue el proyecto ARK, que consistía en transferir todas las conciencias de la estación a una plataforma de realidad virtual, que describiremos más adelante. Las ideas de Wiener respecto a la inmaterialidad de la conciencia, lo transitorio del cuerpo y la importancia del pensamiento se pueden entrever en el siguiente Audiolog de Mark Sarang, uno de los diseñadores del WAU, cuando elogia los alcances del Neurógrafo:

Did you know that the human body consists of up to 75 trillion individual cells? They typically don't stay with us 'til we die, some live a few days, while others live a few years. We're not affected by their short lifespans, as they're replaced by new cells that help sustain our bodies. I don't think anyone would argue that we ever lose our persona due to this process, yet we are clearly in a constant state of transformation. Then how do we remain the same?

A continuous flow of thought and perception keeps an unbroken chain of continuity that we know as our self. Our conscious mind is not the pattern of our brain, but a continuous emergent entity based on that pattern.

When Dr. Chun populates the ARK she is capturing a moment of our existence and placing it inside the digital world. Soon you and your digital you will grow apart due to diverging experiences, but for a tiny window, you are the very same.

With unbroken continuity it will live on, a fulfilling life no doubt, no less real than the one from which it was plucked. Now remember, you are not your body, you are the emergent entity, that entity just happens to occupy two places at once for a while.

If you took away your body, you would simply be the only one you can be, the you inside the ARK. Let your body die, and continue on in the digital paradise among the stars<sup>9</sup>.



La reflexión de este personaje es muy similar a la idea de las “organizaciones que se perpetúan” de Wiener (las células que mueren y son reemplazadas, mientras el individuo permanece), y es aún más interesante cuando el juego nos narra que decidió suicidarse al término de su escaneo cerebral, ni bien su conciencia fue almacenada. Esto se debe a que el personaje Sarang, al confiar fuertemente en la idea de la “continuidad” de la existencia de la mente más allá del cuerpo, deseaba comprobar empíricamente que su existencia no dependía en absoluto del cuerpo. En ese sentido, cuando nuestro personaje se entere de que luego de su “inmolación” otros voluntarios comenzaron a imitar a Sarang, se planteará reiteradamente la pregunta de si efectivamente es equivalente o positiva una conciencia descorporeizada, e incluso cuestionará si sigue conservando su ontología como conciencia. Pero la utópica y optimista visión de dicho personaje y la “continuidad” se verá puesta en tensión en el momento en que Simon deba retransferir su conciencia a otro cuerpo para “habitar” un traje especial (*Power Suit*) y descender a las estaciones Alpha y Phi, localizadas a varios miles de metros de profundidad. Al realizar la transferencia el Simon del traje Haimatsu (2.0) seguía vivo: sólo se copió (no transfirió) su conciencia. Por ello, se da el siguiente diálogo entre el Simon del nuevo traje (3.0) y Catherine, quien lo guía en el proceso<sup>10</sup>:

Simon 3.0: What was that? Why was it still talking?

Catherine: You know it's not magic. You were copied. The other Simon in the seat was copied...and now you are here. Just like Simon lived on in Toronto.

S: God damn you, Catherine. Two Simons? There can't be two Simons.

C: What did you think would happen?

S: That you were gonna take my mind and put it in another body, like a brain transplant.

C: I'm sorry, it wouldn't work that way.

S: You realize how messed up this is?

En este momento el protagonista, que había asimilado la tecnología del *cortex chip* como forma de existencia, pondera las consecuencias de dejar una copia de sí mismo lanzándolo hacia la muerte segura. El jugador puede, de hecho, decidir “matar” a su antiguo ser agotando su batería, asumiendo que es la opción menos cruel.

Al ver representada la conciencia en un cuerpo y saber que dicho cuerpo está “vivo” (en el sentido cibernético, es decir, es capaz de pensar e interactuar con el ambiente), nuestro personaje considera que ambas “entidades emergentes”, tal como las describe Sarang, están igualmente vivas. Mientras Sarang decide terminar con su vida corporal porque su conciencia digital demuestra sus teorías y sus deseos y es superior en su eternidad, Simon se enfrenta al dilema de existir al mismo tiempo en dos condiciones incorpóreas disímiles, aunque homólogas. El mismo debate ético se daría si el método cibernético de “telegrafiar un humano” diera como resultado dos copias del mismo ser en vez de sólo trasladarlo.

En el videojuego, el Neurógrafo cumple con los deseos y aspiraciones de Wiener pero una complejísima condición le da un estatuto ético: el de no poder transferir sino tan solo copiar conciencias en chips. Esto deja una paradoja de dos distintos seres en distintos planos con conciencias que tendrán distintos recuerdos y conexiones —es decir experiencias— di-

versas a partir del momento de la transferencia. Si bien la idea de Wiener descansaba en trasladar el cerebro como procesador de información (ya que la escritura, el teléfono y demás manifestaciones son información), los desarrollos en tecnología digital de SOMA (análogos a los nuestros, pero optimizados) permiten la imitación densa de la mente humana: conciencia organizada con recuerdos, capacidad analítica y emocional.

### **El ARK: una sociedad perfecta**

Dos cuestiones se pueden analizar respecto a la oposición binaria entre información y entropía, en SOMA. La primera es la importancia del ARK como soporte y almacén virtual de las últimas conciencias científicas del mundo y la segunda es la forma en la que el WAU, a través del Gel estructural, “da vida” a los engendros que el protagonista va hallando.

A pesar de todas las coincidencias que se pueden trazar entre las predicciones y esperanzas de Wiener y nuestra sociedad actual, un “capitalismo de plataformas” (Srnicsek, 2016) cuya economía, política y sociabilización ocurren en gran parte gracias al intercambio y almacenamiento de datos en diferentes formatos, la sociedad perfecta según su definición sería el entorno virtual del ARK.

El ARK, en SOMA, representa a la perfección un universo anentrópico. En esta simulación habitada por alrededor de cuarenta conciencias digitalmente reconstruidas no habría impedimentos físicos o temporales de ningún tipo y su vida sería prácticamente infinita, pues se alimentaría de energía solar una vez en órbita. En el ARK se almacenan sólo las “almas”, el aspecto inmaterial de los individuos, quienes pueden interactuar al estar interconectados constantemente entre sí y con el reducido ambiente virtual que habitan. Curiosa coincidencia: en su utopía, Wiener elogia a las comunidades pequeñas y desea que los aspectos más cruciales y racionales estuvieran delegados a las máquinas y la tecnología: el ARK sobrevive (energía solar) y existe (codificación digital y simulación) gracias a la técnica.

Sin los factores entrópicos de lo humano (el error de cálculo, su necesidad de nutrirse y descansar, sus emociones no racionales) y del mundo real, cuya energía está en constante descenso y necesita equilibrarse, el ARK no tiene desorganización posible, y sus habitantes son científicos de todo el globo, seres definidos por su excelente capacidad informativa y comunicativa (ideas y conceptos racionales y objetivos): es una utopía cibernética.

### **El Gel estructural como un agente anentrópico. El antivitalismo del WAU**

En el argumento del videojuego el gel estructural, una sustancia oleica, eléctricamente conductora y programable, es la herramienta que el WAU utiliza para intervenir en la estación PATHOS y en los humanos y máquinas que lo habitan. Este gel sólo funciona con electricidad y tiene la potestad de recomponer circuitos eléctricos y electrónicos y también formas de vida gracias a la corriente eléctrica. Desde el impacto del cometa, a causa de un incidente estructural, el WAU perdió el control y comenzó a expandir gel de forma indiscriminada, con el supuesto protocolo de preservar la vida en la tierra.

El WAU comenzó a intervenir en robots y maquinaria para hacerlos funcionales y encenderlos, convirtiéndolos en *mockingbirds*. Estos son máquinas complejas y heterogéneas construidas a partir de la conexión de partes robóticas, electrónicas y mecánicas, unidas por el gel estructural, a los que se le transfiere una conciencia humana. Algunos *mockingbirds* son robots completos, otros son parte robot, parte pantalla, otros parte máquina y parte humano, etc.

Los humanos conservados en condiciones mínimas de vida son aquellos que no tuvieron cerca partes electrónicas o robóticas con las que reconstruirse. Gracias a su maleabilidad y capacidad de transformación, el WAU los mantiene en coma insuflándoles aire a los pulmones, sustentando electrónicamente su cerebro y nutriéndolos.

Ejemplo de esto es el encuentro que el protagonista tendrá con Amy en la estación *Upsilon*. Ella, tras un accidente eléctrico es mantenida con sus funciones vitales mínimas. Sus pulmones son insuflados artificialmente mediante un respirador artificial, un fuelle hecho de gel que emula exhalación e inhalación al estar conectado a un circuito eléctrico. La última frase que Simon oye de ella demuestra a la vez la discordancia entre la voluntad o finalidad del WAU de mantener la vida en la estación y la cabal comprensión de que ciertas formas de existencia no son equiparables con vivir: "It wont let me die... nothing is allowed to die". La transferencia de conciencias humanas a los *mockingbirds* o trajes (como es el caso de Simon) es parte del protocolo del WAU: además de todos los órganos funcionales es menester un nivel abstracto de razonamiento y percepción que permita interactuar (comunicarse) con el mundo; esta definición de "vida" es casi análoga a la de la cibernética. Esta idea se ilustra cuando en una vidriera el protagonista encuentra una rata muerta al costado de un chip funcional; a ambos les vierte un poco de gel, y en pocos segundos se puede ver a la rata cobrar vida a causa de recuperar los circuitos cerebrales. En su conexión con el circuito, la electricidad y el gel unen a ambos individuos y crean un ser nuevo, animado, autorregulado, aunque sin capacidad motriz ni perceptiva. Este momento revela el poder del gel en todo su esplendor, como agente anentrópico casi milagroso, capaz de equiparar vida y funcionalidad, palabras que para Norbert Wiener son sinónimos. La entropía del animal muerto no puede ser vencida más que en sus componentes básicos homeostáticos y para reconstruir sus funciones originales (vista, motricidad) se le debe otorgar prótesis o extensiones.

El WAU, por lo tanto, con su directiva de preservación, actúa sin moral, sin consentimiento, métodos predeterminados o conceptualizaciones profundas. El gel estructural permite que entre partes orgánicas, electrónicas y mecánicas haya organización, estructura informada, opuesta a la entropía. Esta organización sería para Wiener una forma satisfactoria de definir funcionalidad, existencia y, en última instancia, vida.

Es justamente esta definición antivitalista del WAU lo que lo hizo peligroso: lo rige un dualismo cartesiano esencialista que no diferencia funcionalidad corporal de mental e intenta recomponer al ser humano como lo haría con una máquina (reparando y reemplazando órganos perceptivos visuales y auditivos y conciencia, lo único que necesita el *homo comunicans*). Al no considerar que lo ambulatorio, la voz, lo sensorial táctil o gustativo sean prioritarios quita a los humanos sobrevivientes su previa totalidad: lo crucial, para el WAU, es que la conciencia habite un cuerpo.

El WAU otorga capacidad de procesamiento y *feedback* a través de la regulación. Los *mockingbirds* son capaces de responder a estímulos y comunicarse con otros seres, pero al tener conciencia humana sus actitudes son impredecibles. Son seres subjetivamente complejos, conscientes de su cruda realidad, que demuestran que el pensamiento humano es altamente incompatible con el *homo comunicans* en tanto conciencia trasladable, si sus funciones preexistentes no se reconstruyen. Aunque son capaces de operaciones y procesos comunicativos, han perdido capacidades vitales de habitación y apreciación del mundo, ya que vivir no es sólo procesar y analizarlo.

Más allá de esta simbiosis técnica revolucionaria, el WAU también es responsable del *construct*. Este enemigo, una variante hostil de los *mockingbirds*, es ambulatorio y está conformado en su mayoría por partes mecánicas, robóticas y apéndices de gel estructural. Su actitud adversa no se explica del todo en el juego, pero es probable que esta animosidad se deba a una mala adaptación de la conciencia transferida a su nueva realidad mecánica (a su nueva y sombría “vida”). Una vez más, los logros y avances del neurógrafo y la anentropía del gel revelan su lado oscuro.

## Conclusiones

Uno de los problemas de la cibernética de Wiener es el de asumir que los logros científicos y técnicos de su época eran suficientes y sobrados para ser expresados en forma utópica como información y comunicación, cuando en realidad la cibernética misma era (y fue) un momento específico histórico logrado a partir de siglos de desarrollos científicos de la Modernidad. Phillippe Breton acierta al pensarla como una suerte de utopía benigna en tanto expresa los deseos y aspiraciones más elevados de su tiempo; la ciencia ficción, la crítica científica y los cambios socioculturales demostrarían lo vano y a veces sombrío de sus postulados.

Al mostrarnos las consecuencias de un concepto cibernético puro de humano, conciencia y vida, el videojuego construye una distopía cibernética, aplicando sus nociones en diversos niveles. Su principal argumento es que la conciencia y la vida no son equiparables, y que ésta última no puede ser sinónimo de capacidad analítica y de retroalimentación. Sin embargo, a la vez que establece narrativamente esta discusión, rescata que, de ser posible la reproducción digital de la conciencia, superando lo mundano del *σώμα* (*soma*, cuerpo en griego), sus alcances serían prodigiosos, aunque éticamente polémicos.

## Notas

1. Responsables de la creación de las sagas de videojuegos *Amnesia* (2010-2020) y *Penumbra* (2007-2008).
2. [https://youtu.be/IfkpxJmSk\\_E](https://youtu.be/IfkpxJmSk_E)
3. Irónicamente, *telos* en griego (τέλος) significa fin o meta.

4. La narración o historia de un videojuego puede ser lineal o no lineal dependiendo de la propuesta creativa; en este caso el final de la historia no se verá alterado por las decisiones o acciones del personaje.
5. Podemos pensar en una torre de jenga: comienza con una cantidad máxima de información (ordenamiento secuencial, unidireccionalidad, acumulación de energía potencial), pero al derrumbarse alcanza su estado más probable (nula energía potencial, multidireccionalidad, disposición aleatoria). El jenga es un juego en el cual se busca mantener una organización determinada en la disposición menos energética posible.
6. La relación entre energía e información permite entender cómo la analogía termodinámica con la sociedad puede funcionar. Un circuito necesita cierta potencia de comunicación para que su propia energía no afecte negativamente al mensaje. El paso de información no puede ocurrir sin gastar energía, pues el acoplamiento energético y el informativo son análogos; sin embargo, no son iguales: siempre se necesita menos energía para comunicar más información. La fotosíntesis es el ejemplo que Wiener elige para demostrar que un acoplamiento energético casi inexistente puede hacer decrecer enormemente la entropía.
7. Acrónimo acuñado de la expresión “RADio Detection And Ranging”.
8. Aquí hace una analogía fundamental con el sistema nervioso: las sinapsis funcionarían como nodos que implican umbrales de acción binarios, pues esos nodos sólo tendrían la opción de activarse o no activarse; las máquinas tienen un mecanismo análogo, que son las “llaves de conmutación”.
9. <https://www.youtube.com/watch?v=rS4T0WkRIVc>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=y5CFE-Zdlfs>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=6XX17CW0LvE>

## Lista de referencias bibliográficas

- Breton, Ph. (1990). *La utopía de la comunicación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Cherry, E. C. (1966). *On human communication*. Cambridge: MIT Press.
- De Moura Pernas, R. (2019). “Ser” ser humano: *projetando o futuro através do humano-máquina nas narrativas dos jogos Call of Duty: Black Ops III, SOMA e The Talos Principle*, (tesis de maestría). Universidad Federal de Pelotas, Pelotas.
- Hedberg, M. (2015). *SOMA* (v. 1.510, Abril 2018) [Windows]. Malmö: Frictional Games.
- Heredia, J. M. (2019). Sobre la lectura y conceptualización simondoniana de la cibernética. *Tópicos, Revista de Filosofía* 56. 273-310.
- Mills, S. (2016). *Gilbert Simondon: Information, Technology and Media*. Londres: Rowman & Littlefield.
- Newman, J. B., (1972). Por qué es necesario definir la información. En A. Smith (Ed.), *Comunicación y Cultura*. (pp. 91-105) Buenos Aires: Nueva Visión.
- Rapoport, A., (1972). ¿Qué es la información? En A. Smith (Ed.), *Comunicación y Cultura* (pp. 71-91) Buenos Aires: Nueva Visión.

- Rodríguez, P. (2012). *Historia de la información. Del nacimiento de la estadística y la matemática moderna a los medios masivos y las comunidades virtuales*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*. Vol 27. 379-423, 623-656.
- Simondon, G. (2016:2018). *Sobre la Filosofía*. Buenos Aires: Cactus.
- Srnicek, N. (2016). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Stone, J. V. (2015). *Information Theory: A Tutorial Introduction*, s/d.
- Weaver, W. (1966:1972). La matemática de la comunicación, En A. Smith (Ed.), *Comunicación y Cultura*. (pp. 33-47) Buenos Aires: Nueva Visión.
- Wiener, N. (1988). *Cibernética y Sociedad*. Buenos Aires: Sudamericana.

---

**Abstract:** SOMA is a survival horror video game set in a dystopian 22nd century in which life on earth has gone extinct due to a comet impact. Our protagonist is a human whose consciousness has been transferred to a robotic body who will seek to put into orbit a virtual reality capsule inhabited by the most distinguished minds on the planet with the hope that in the future they will rebuild humanity.

With this premise, the video game deeply and critically explores various concepts and theoretical assumptions of cybernetics, a science outlined by Norbert Wiener in his book *Cybernetics and society*. In this article we will explore cybernetic concepts, their ethical implications and their fictional functioning in the game environment, which updates the debates started by him more than 70 years ago.

**Keywords:** cybernetics - videogames - body - information - conscience.

**Resumo:** SOMA é um videogame de terror de sobrevivência ambientado em um distópico século XXII em que a vida na Terra é extinta devido ao impacto de um cometa. Nosso protagonista é um humano cuja consciência foi transferida para um corpo robótico e que buscará colocar em órbita uma cápsula de realidade virtual habitada pelas mentes mais ilustres do planeta com a esperança de que no futuro reconstruam a humanidade.

Com essa premissa, o videogame explora profunda e criticamente diversos conceitos e pressupostos teóricos da cibernética, ciência delineada por Norbert Wiener em seu livro *Cybernetics and society*. Neste artigo exploraremos os conceitos cibernéticos, suas implicações éticas e seu funcionamento ficcional no ambiente do jogo, o que atualiza os debates iniciados por ele há mais de 70 anos.

**Palavras-chave:** cibernética - videogames - corpo - informação - consciência.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

---