

## Mundos y Sistemas: entendiendo el Diseño de la *Gameplay* Ética

Miguel Sicart  
Assistant Professor  
Head of the Media Technology and Games Program  
IT University of Copenhagen  
[miguel@itu.dk](mailto:miguel@itu.dk)

**Resumen:** *En este artículo presento un modelo que describe la estructura informativa de cualquier juego. Utilizaré este modelo para describir la naturaleza ontológica de todo juego, así como las posibilidades del diseño de juegos para crear gameplay ética.*

**Palabras clave:** *Diseño de juegos, Ética, Ética de la Información, Game Studies, Filosofía de la Información, Fenomenología, Grand Theft Auto*

---

**Abstract:** *In this paper I will present an informational model that describes the structure of games, which will be applied to answering the question of the nature and possibilities of the design of ethical gameplay, both for computer games and for non-digital games.*

**Key words:** *Game design, Ethics, Information Ethics, Game Studies, Philosophy of Information, Phenomenology, Grand Theft Auto.*

## 1. Introducción

Los juegos siempre han vivido entre dos mundos, el de la seriedad de los niños y la trascendencia de los adultos, entre la importancia temporal de las reglas y la voluntad, o el efecto, de afectar al mundo. Los Juegos Olímpicos aspiran a detener la guerra; el escondite a alargar el recreo hasta que creamos que no hay que volver a las clases. Los juegos tienen, por naturaleza, dos caras: una seria, formal, y otra imaginativa, libre. Esta naturaleza dual se manifiesta de manera especialmente concreta en el caso de juegos de ordenador, en los que el mundo imaginado se proyecta utilizando las posibilidades tecnológicas de las computadoras modernas, que crean mundos gráficos imposibles e impensables hace sólo unas décadas.

Pero estos mundos son los que han convertido a los juegos de ordenador en los ejemplos habituales de cómo los medios modernos se ceban en la representación de la violencia. Los juegos de ordenador parecen vivir en otra dicotomía crucial, entre la promesa de entretenimiento más allá de nuestros sueños tecnológicos, y los riesgos morales de estas tecnologías.

En este artículo pretendo explorar brevemente cómo el diseño de un juego de ordenador puede utilizar esta naturaleza dual de los juegos para crear *gameplay* ética, es decir, experiencias inducidas por el juego que pueden ser valiosas desde un punto de vista moral. No quiero dar la impresión de justificar la existencia de juegos violentos, ni las posibilidades didácticas de los videojuegos - mi intención con este artículo es presentar un análisis formal de la estructura de un juego, señalando los diferentes elementos que pueden ser utilizados para crear una experiencia moral.

A la hora de desarrollar mi argumento, he optado por comenzar con un breve capítulo dedicado a un vocabulario del diseño, que luego aplicaré en mi definición de *gameplay* ética. El argumento central de este artículo se presenta como un modelo que describe cualquier juego, pero especialmente los juegos de ordenador, desde un punto de vista de la filosofía de la información<sup>1</sup>. La mayor parte de mis argumentos están ejemplificados a través del análisis de los juegos *Defcon* (Introversion Software, 2006) y *Grand Theft Auto IV* (RockStar North, 2008).

## 2. Un breve vocabulario de diseño

El análisis del diseño de un juego es una tarea formal que necesita un vocabulario apropiado, capaz de describir los diferentes elementos que conforman el sistema del juego sin obviar la necesaria presencia de un jugador para comprender cómo el diseño se proyecta hacia un usuario ideal. Algunos diseñadores (Church, 1999; Bateman y Boon, 2006; Järvinen, 2008) han centrado sus esfuerzos en la creación de este tipo de vocabulario, pero aún hay una cierta falta de consenso en cómo describir de manera formal y académicamente correcta el diseño de un juego. Para este artículo, mis necesidades son más específicas, ya que preciso de una terminología que me permita establecer conexiones con el entramado teórico basado en filosofía, y

---

<sup>1</sup> Fragmentos de ese capítulo son traducciones de mi artículo "The Banality of Simulated Evil: Designing Ethical Gameplay", en *Ethics and Information Technology* 11, 3, Septiembre 2003.

marginalmente en teoría de la computación. Este breve capítulo debe servir como índice de términos y conceptos aplicables a este artículo. No es mi intención crear un vocabulario que sirva para todo tipo de proyectos relacionados con el análisis de juegos, pero este vocabulario podrá ser utilizado en descripciones formales del diseño de juegos en general.

Desde un punto de vista puramente formal, un juego es un sistema diseñado para la interacción de agentes con un entorno lúdico y con otros agentes. Estos agentes intentan completar diferentes tareas a través del uso de diferentes modos de interacción permitidos por el sistema. A diferencia de otras definiciones de juegos (Suits, 1978; Salen y Zimmerman, 2004; Juul, 2005), no voy a tener en cuenta la motivación de los jugadores, su psicología o sus emociones - aunque todo juego está diseñado hacia/para un jugador, mi objetivo en este capítulo es proporcionar una descripción formal del sistema de un juego, siendo el jugador una figura implícita en los elementos del diseño.

En términos computacionales, un juego puede ser definido como una máquina de estados (Turing, 1937): *“Briefly stated, a state machine is a machine that has an initial state, accepts a specific amount of input events, changes state in response to inputs using a state transition function (i.e., rules), and produces specific outputs using an output function”* (Juul, 2005: 61). Mi vocabulario formal está basado en este concepto, ya que me permite utilizar algunos conceptos tomados de las ciencias de la computación para describir juegos de manera precisa.

Un juego tiene un número variable de estados, pero hay dos siempre presentes, en todo juego: el estado inicial, anterior a cualquier interacción por parte de un agente, y el estado de conclusión (*end state*), cuando el juego se detiene. Es crucial distinguir este estado de conclusión de las condiciones para la victoria: un juego como *Grand Theft Auto IV* tiene un número variable de condiciones de victoria, pero no un estado de conclusión obvio. El jugador puede continuar interactuando con el sistema incluso cuando ya ha alcanzado todos los objetivos propuestos por el juego. En muchos juegos, sin embargo, el estado de conclusión se alcanza exclusivamente a través del cumplimiento de todas las condiciones de victoria: cuando se gana o se pierde, el juego se acaba. Pero otros juegos desconectan ambos estados, lo que se ha usado frecuentemente con fines éticos y políticos: *September 12th* (Newsgaming.com, 2003) basa su discurso político y moral en la ausencia de una condición de victoria.

El sistema de juego tiene un número de propiedades y atributos que definen los diferentes estados del juego, así como los modos de interacción, las condiciones de victoria (y derrota), y las instrucciones para cambiar estas propiedades y atributos. Las reglas determinan las propiedades de un estado, o de cualquier otro objeto en el juego, así como las maneras en que estos reaccionan al *input*. Las reglas pueden traducirse como secuencias algorítmicas (por ejemplo, *if vida\_jugador = 0, game.stop()*), o como constantes, variables y otras propiedades de un objeto o un estado del sistema (por ejemplo, *vida\_jugador = 1000*).

En todo juego de ordenador, los jugadores interactúan con el sistema en maneras predeterminadas. Esta interacción está mediada a través de mecánicas de juego, que se pueden definir como métodos para interactuar con el sistema. El término “método” debe ser entendido en el paradigma de programación orientada a objetos, en el que cualquier clase tiene comportamientos que *“are contained in methods, and*

*you invoke a method by sending a message to it*" (Weisfeld, 2000: 13). En diseño de juegos, los métodos se suelen traducir en verbos (Järvinen, 2008: 263), como "disparar" o "morir". Estos elementos constituyen la naturaleza procedural de todo videojuego (Murray, 1997; Bogost, 2006, 2007).

Estos elementos formales son comunicados al jugador a través de metáforas que conforman una red de significados. Esta red semántica se compone de elementos fictivos y simulativos (Aarseth, 2005), así como de metáforas que comunican los estados del juego de tal manera que el jugador puede interactuar con el sistema abstracto a través de una representación que ayuda a comunicarse de manera emocional con el jugador. Cuando un jugador es parte de una experiencia lúdica, es la red semántica la que resulta dominante, aunque a su vez ésta está determinada por las condiciones y funcionamientos propios de la base procedural. Los jugadores son agentes epistémicos (Greco *et al.*, 2005) capaces de interpretar la experiencia del juego utilizando su repertorio (Juul, 2005: 95-97) y sus valores culturales y morales. El diseño de un juego consiste en comunicar sistemas con funcionamientos interesantes a través de una red semántica.

Es importante entender que un juego es un sistema formal diseñado para crear una experiencia lúdica (o ética, o política) en un jugador. El breve vocabulario formal que he presentado en este capítulo nos permite describir el diseño del juego de tal manera que podemos señalar diferentes aspectos del sistema diferenciándolos formalmente de los otros elementos que constituyen el sistema. De todos modos, no es suficiente con tener un vocabulario formal para describir el sistema, ya que un juego es mucho más que sus reglas. Por eso es necesario tener en cuenta la red semántica de metáforas usadas para comunicar el sistema al jugador.

Antes de emplear este vocabulario para describir la estructura ética del diseño de un juego, es necesario entender qué tipo de experiencias generan estas estructuras, o qué implicaciones tiene el concepto de *gameplay* ética.

### 3. Definiendo *Gameplay* Ética

La *gameplay* ética se puede definir como una experiencia lúdica en la que la interacción con un sistema lúdico a través de mecánicas y reglas requiere por parte del jugador un tipo de reflexión moral que va más allá del cálculo de estrategias óptimas. Este tipo de interacción requiere, por supuesto, una definición de juegos que nos permita entenderlos como objetos con valores inherentes a su diseño (Winner, 1986; Latour, 1992). Si entendemos que los juegos establecen una relación con sus jugadores basada en la limitación consciente y diseñada de "agentividad" (*agency*), y si definimos a los jugadores como agentes morales que pueden utilizar razonamientos éticos en su experiencia de juego (Sicart, 2009), podemos concluir que es posible diseñar juegos en los que la limitación de "agentividad" no está exclusivamente orientada a crear desafíos de coordinación o mentales, sino también dilemas morales que sólo pueden ser resueltos por un jugador capaz de aplicar estrategias morales en su experiencia del juego.

Antes de avanzar en la definición de *gameplay* ética, quisiera dejar claro que el modelo de jugador al que me refiero aquí está basado en la idea del lector implícito de Eco (1978). Este artículo se centra exclusivamente en el juego como objeto diseñado,

y por lo tanto las reflexiones acerca del jugador moral están basadas en las huellas que esta presencia implícita deja en el diseño de un juego. Este análisis del diseño surge de la reflexión acerca de las posibilidades expresivas de los videojuegos (Bogost, 2007), que requieren un modelo de jugador que tenga la madurez moral para disfrutar de una experiencia lúdica que no está exclusivamente basada en los principios del entretenimiento. Este modelo de jugador es necesario para entender el concepto de *gameplay* ética, así como para descubrir los valores morales insertados, consciente o inconscientemente, en el diseño del juego.

Según Nissenbaum (2001: 120) una manera de describir estos valores en el diseño de un juego debe estudiar *“the complex interplay between the system or device, those who built it, what they had in mind, its conditions of use, and the natural, cultural, social and political context in which it is embedded, for all these factors may feature in an account of the values embedded in it”*. La disciplina de *Science and Technology Studies* (Akrich y Latour, 1992) utiliza esta metodología para describir la importancia de los valores propios de la tecnología que modifica nuestra interacción con el mundo (Flanagan, Belman, Nissenbaum y Diamond, 2007). De todos modos, desde una perspectiva más filosófica nos vemos obligados a establecer una ontología del objeto, del juego para poder hablar de sus valores. Es decir: para entender cómo los juegos pueden ser analizados desde una perspectiva ética, necesitamos saber qué es un juego.

La postfenomenología de Don Ihde ofrece un marco apropiado a la hora de definir una tecnología desde un punto de vista moral. Según Ihde (1995: 33), *“there are no neutral technologies, or, positively put, all technologies are non-neutral (...) they are transformational in that they change the quality, field and possibility range of human experience”*. Dado que la tecnología no es neutral, y que los juegos son objetos tecnológicos, tenemos una primera aproximación a la naturaleza de los juegos que nos permite intuir sus posibilidades morales.

De todos modos, hay que tener en cuenta que nuestro análisis tiene que centrarse en la experiencia del juego, ya que *“technologies have to be understood phenomenologically, i.e. as belonging in different ways to our experience and use of Technologies, as a human-technology relation”* (ibid: 34). Es precisamente en la experiencia del juego donde podemos hablar de ética, donde podemos articular principios de diseño moral: *“Design ethics requires that artifacts be treated as members of the moral community, conceived as the community in which morality assumes a shape. Things carry morality because they shape the way in which people experience their World (...)”* (Verbeek, 2005: 217). Así pues, en esta perspectiva postfenomenológica los juegos deben ser descritos como objetos morales que crean experiencias a través del diseño de límites para la “agentividad” del jugador.

En el diseño de *gameplay* ética hay tres elementos que se deben tener en consideración: el mundo del juego (*gameworld*), las reglas, y las mecánicas (Sicart, 2008). El mundo es el envoltorio semántico del sistema del juego, combinando ficción y simulación (Aarseth, 2005). Las reglas componen la estructura formal del juego, las barreras en las que el juego como actividad libremente aceptada por el jugador (Salen y Zimmerman, 2004: 120-125) ocurre. Las mecánicas del juego son las acciones disponibles para que el jugador interactúe con el estado del juego (*game*

*state*) y con otros jugadores (Järvinen, 2008: 250-274). La experiencia de los jugadores ocurre pues en un mundo de juego delimitado por reglas y diseñado para crear una serie de comportamientos a través de la interacción propuesta mediante las mecánicas del juego.

Por ejemplo, en *Grand Theft Auto: Vice City* (Rockstar North, 2002), los jugadores pueden conducir un coche, contratar una prostituta, acostarse con ella para aumentar el máximo de “salud” disponible para el jugador de 100 a 125 unidades, y después asesinarla para recuperar el dinero invertido. Desde un punto de vista del diseño formal del juego, podemos describir esta situación del siguiente modo: en condiciones normales, el jugador tiene una cantidad de unidades en la variable “vida” igual a 100. En el caso de que el jugador se encuentre en un lugar del mundo determinado, dentro del vehículo adecuado, con un *bot* de un tipo particular, el límite de la variable incrementará hasta 125. Una regla general en el juego es que casi todos los agentes artificiales en el sistema pueden ser “atacados”, y cuando su “vida” es igual a cero, el jugador puede acceder a las unidades de “dinero” que ese *bot* tenía. Por tanto, el jugador puede atacar a ese *bot* y recuperar el dinero. Desde un punto de vista formal, la secuencia de la prostituta no es más que un *power\_up*, una convención genérica. Pero, contemplando el juego desde un punto de vista semántico, desde la perspectiva de las metáforas utilizadas para comunicar el sistema, esta acción se convierte en una acción moral. El jugador que experimenta cualquier juego desde un punto de vista moral interactuará con un sistema, pero también con los valores del sistema tal y como son comunicados a través del plano semántico del juego. La *gameplay* ética es, por tanto, un proceso hermenéutico de juego (Aarseth, 2003), por el que el jugador descodifica el significado de su experiencia lúdica a través de la interpretación moral del mundo del juego.

La fenomenología hermenéutica (Gadamer, 2004) sirve para conectar al jugador como agente moral y la experiencia del juego como tecnología ética. Las reflexiones de Gadamer (2004: 86) acerca de la obra de arte sirven para ilustrar cómo opera la *gameplay* ética: “*in the experience of art we see a genuine experience (Erfahrung) induced by the work which does not leave him who has it unchanged (...)*”. Los jugadores interactúan con el sistema del juego a través de la mediación de un sistema de capas semánticas. Esta mediación depende sin embargo de la comprensión por parte del jugador del funcionamiento del sistema, de la economía de recursos y de la base matemática necesaria para poder construir estrategias efectivas. El jugador debe pues ser consciente del sistema ergódico (Aarseth, 1997: 179) del juego para poder disfrutarlo. Las capas semánticas facilitan la interacción con ese sistema ergódico, eliminando la resistencia cognitiva (Cooper, 2004: 19) que un sistema abstracto tiende a generar.

La *gameplay* ética, por tanto, debe ser interpretada tanto desde el punto de vista del sistema formal de juego como del valor semántico del mundo utilizado para comunicar ese sistema. Este tipo de experiencias morales se basan en un proceso de toma de decisiones delimitado por tecnologías éticas, y mediado por un mundo, el del juego, que traduce los valores insertados en esas tecnologías para general patrones de comportamiento en los jugadores. Utilizando las estructuras analíticas de la postfenomenología (Ihde, 1990), podemos describir estas secuencias de juego del siguiente modo:



jugador → (mundo - sistema)

En postfenomenología clásica, las relaciones hermenéuticas son aquellas en las que “*we are envolved with the World via an artifact, but the artifact is not transparent (...) the artifact (...) provides a representation of the world*” (Verbeek, 2005: 126). Estas relaciones son descritas con el siguiente esquema:

“Yo → (tecnología-mundo)” (*ibid*).

La *gameplay* ética será entonces la experiencia hermenéutica del híbrido mundo-sistema. El diseño de la *gameplay* ética se basa en modificar las maneras en las que esa mediación ocurre. En los capítulos siguientes describo cómo los juegos pueden operar como desafíos morales, y propongo un análisis formal del juego como sistema-mundo, desde un punto de vista de diseño, que explica cómo se generan esas experiencias.

## 4. El Desafío Ético de los Videojuegos

*Defcon* puede ser juego de paciencia. *Defcon* sitúa al jugador al mando de una potencia nuclear con el objetivo de eliminar tantas unidades enemigas como sea posible, limitando el número de bajas propias, en una guerra en continua escalada hasta el Apocalipsis nuclear. *Todos mueren*, reza el eslogan del juego, resumiendo lo que *Defcon* hace explícito a través de su diseño: en una guerra nuclear, toda acción lleva a una derrota.

*Defcon* es un juego multijugador que se juega tanto a través de Internet como en LAN (red de área local). Las reglas del juego son sencillas: los jugadores tienen un número limitado de unidades y recursos. Las unidades tienen que ser distribuidas en el mapa con estrategias diseñadas para maximizar las opciones de sobrevivir a la inevitable guerra nuclear con la que el juego finaliza. Al final de cada sesión los jugadores son recompensados con puntos relativos al número de unidades enemigas eliminadas, al tiempo que son penalizados por sus propias pérdidas de civiles. El ganador es normalmente el jugador que, sin ser el más destructivo, consigue equilibrar el número de enemigos eliminado con las bajas propias. La mejor estrategia para alcanzar este resultado es atacar las ciudades más grandes del mundo.

*Defcon* es un ejemplo de *gameplay* ética. Para un observador que no haya jugado, *Defcon* puede parecer una glorificación del exterminio masivo a través del uso de armas nucleares, una simulación del fin del mundo en la que los jugadores compiten para eliminar cuantos más “civiles” mejor. Esta observación es hasta cierto punto correcta – siempre y cuando entendamos un juego como lo que no es, una obra estática para espectadores no involucrados con el sistema. Un juego es una experiencia interactiva diseñada para generar variaciones en su desarrollo, y como tal debemos analizarlo.

En los clásicos estudios sobre juegos (Callois, 2001, Juul, 2005) se tiende a interpretar un juego como un fenómeno “separado” de la vida real, como una actividad “no productiva” que ocurre dentro de los límites establecidos por las reglas que los jugadores aceptan libremente. Según estos teóricos, los juegos son sistemas de reglas arbitrarios que establecen una serie de límites que los jugadores deben aceptar para poder aspirar a culminar los objetivos recompensados por el juego. El

juego es también un pasatiempo, un vehículo formal de entretenimiento con reglas claras y resultados que nunca son ambiguos. Desde este punto de vista, los juegos tiene una paradójica condición doble, ya que otros teóricos (Bogost, 2007) han argumentado que los juegos son instrumentos retóricos válidos para la educación o para la comunicación de ideas políticas, ya que “obligan” a los jugadores a aceptar y entender reglas y procesos relacionados con resultados concretos. Y, para acabar de complicar la situación, es precisamente esta posibilidad didáctica la que explica los argumentos usados para justificar que algunos juegos son, de hecho, objetos poco éticos.

Antes de avanzar en mi argumentación acerca de dilemas éticos en juegos, quisiera insistir en mi definición de juegos como actividades en las cuales agentes, tanto humanos como artificiales, interactúan con un sistema diseñado para establecer determinados objetivos que sólo pueden ser conseguidos a través de la manipulación de un número de mecánicas determinado. Jugar es también dar absoluta pero temporal importancia a estas limitaciones.

Volviendo al punto de vista del observador, muchos de estos objetivos y reglas, así como gran parte de los mundos virtuales creados por juegos, presentan poco o ningún riesgo para la naturaleza moral del individuo. En *New Super Mario Bros* (Nintendo, 2006), la violencia está caricaturizada, comunicada a través de convenciones del *cómic* y de otros juegos. Del mismo modo, juegos como *Dance Dance Revolution* (Konami, 1998) o *DJ Hero* (Activision, 2009) no presentan ningún tipo de profundidad moral en su diseño – son vehículos para el entretenimiento, banales y coloristas juegos. Sin embargo, *Defcon*, *Doom* (id Software, 1993), *Counter Strike* (Valve Software, 2000) o cualquier otro juego de disparos en primera persona son títulos que generan inmediatamente preguntas y problemas morales, sobre todo acerca del uso de la violencia como único medio de interacción.

Algunos juegos contemporáneos han aprovechado esta relativa mala fama desde un punto de vista de diseño y comercial, y han utilizado la presencia de dilemas morales para justificar estrategias comerciales. *Fable* (Lionhead Studios, 2004) y *Knights of the Old Republic* (BioWare, 2003) son ejemplos que ofrecen diferentes posibilidades morales a sus jugadores. La opción que el jugador tome será posteriormente evaluada por el sistema del juego, basándose en sistemas morales predeterminados. En estos juegos, los actos malvados otorgan “puntos de maldad”, y actos de naturaleza positiva son recompensados con “puntos de bondad”. Estos intentos de integrar decisiones éticas dentro del juego fallan estrepitosamente. ¿Por qué? La respuesta a esta pregunta es sencilla: el jugador de estos juegos no tiene que utilizar sus propios valores éticos para evaluar una decisión y sus consecuencias: el sistema lo hace ya para él, eliminando la posibilidad de crear *gameplay* ética, ya que ésta está basada en la reflexión hermenéutica del jugador acerca de los valores del juego y cómo se relacionan con su sistema moral.

Para entender cómo funciona un juego de ordenador desde un punto de vista moral es imprescindible entender que el tipo de experiencia ética que puede generar no está exclusivamente relacionada con las reglas, ni con el contenido semántico del juego. La *gameplay* ética ocurre en la intersección de un sistema de reglas que tiene valores, ya que no hay tecnologías neutrales, y una red semántica que traduce este sistema abstracto a través de metáforas de base cultural. El diseño moral de un juego depende



en gran medida de las maneras en que estas dos estructuras se interrelacionan. Para poder describir este tipo de diseño ético, en el siguiente capítulo presentaré una perspectiva filosófica sobre el diseño de videojuegos.

## 5. Juegos – Sistemas de Información

Cuando intentamos describir un juego a alguien que nunca ha jugado, lo primero que explicamos son las reglas y las mecánicas del juego, es decir, qué es posible y que no es posible en el juego, y cómo. Una vez conocemos las reglas, podemos empezar a jugar: las primeras partidas suelen ser, en general, titubeantes experiencias en las que exploramos nuestro conocimiento y comprensión del juego, así como las estrategias para ganar o perder. Otros jugadores con diferentes psicologías (Bateman y Boon, 2006) procurarán, ya desde el inicio del juego, encontrar los límites de esas reglas, de forzar la interpretación de las reglas de la manera más ventajosa posible. El dominio absoluto de un juego sólo ocurre cuando los jugadores comprenden las reglas y las mecánicas de juego a la perfección, siendo capaces de actuar de manera óptima usando exclusivamente las mecánicas sugeridas por el diseño del juego. En otras palabras, dominar un juego implica un conocimiento profundo de los distintos niveles de información que constituyen el sistema del juego, incluyendo las maneras de manipularlos.

En este sentido, un juego es un sistema de información, una arquitectura de reglas que determinan qué acciones tienen significado e importancia en una experiencia determinada, y cómo llevar a cabo esas acciones. Si entendemos los juegos como sistemas de información, entonces podemos aplicar una ontología basada en la filosofía de la información y su ética orientada a objetos (Floridi, 2008).

Para la Ética de la Información, *“the moral action itself can now be modeled as an information process, i.e., a series of messages (M), invoked by a, that brings about a transformation of states directly (...) affecting p, which may variously respond to M with changes and/or other messages, depending on how M is interpreted by p’s methods”* (Floridi, 2002: 289). En este artículo voy a adaptar esta perspectiva para que cubra todo tipo de actividades lúdicas, entendiendo éstas como cualquier interacción con/en el mundo del juego realizada a través de un mecanismo del juego y que produce un resultado derivado del sistema del juego, por ejemplo, disponer las unidades en *Defcon*, disparar un misil, o comunicarse con otros jugadores a través del *chat*.

Para entender la ética de los juegos de ordenador a través de la perspectiva de la ética de la información, hay que adecuar nuestra descripción de la ontología del juego a los parámetros propios de la ética orientada a objetos de Floridi. En este sentido, un juego debe entenderse como una *infoesfera*, un *“context constituted by the whole system of information objects, including all agents and patients, messages, their attributes and mutual relations”* (Floridi, 2002: 289). Esta infoesfera, en términos propios del estudio de juegos, estará pues compuesta de todos los elementos del juego: los jugadores, los *bots*, el mundo, las reglas y las mecánicas, así como la secuencia de interacciones posibles dentro del espacio de posibilidades del juego (Salen y Zimmerman, 2004: 66-67).

Desde este punto de vista teórico, la noción de agente es más importante que la de

jugador. En muchos juegos de ordenador hay agentes que no son humanos, pero que interactúan con el sistema de la misma manera que los jugadores: manipulando el estado del juego a través de mecánicas limitadas por reglas. Jugar a un juego es un acto de “agentividad” en una infoesfera, siempre y cuando entendamos “agentividad” como la interacción realizada a base de intercambios de información entre agentes y entre agentes y sistemas. En *Defcon*, por ejemplo, los jugadores elaboran una estrategia a base de situar sus unidades en áreas permitidas por las reglas. Estas estrategias se basan en interacciones en el mundo del juego, interacciones limitadas y sugeridas por el mismo sistema. La “agentividad” en *Defcon* está limitada por las reglas y las mecánicas disponibles para los jugadores, y por tanto la relación con el mundo del juego será mediada a través de los límites establecidos por el sistema. En este sentido, toda experiencia en *Defcon* está seriamente determinada por el diseño del juego.

Desde un punto de vista ético, es fundamental entender que la infoesfera está diseñada para generar “agentividad” tanto como para facilitar el flujo de información acerca del juego en modos y maneras relevantes para la experiencia del mismo. Un juego se diseña con la intención de crear una experiencia lúdica que permite a los jugadores un grado de interactividad con el sistema, con el mundo, y con otros agentes, de maneras interesantes pero preconcebidas. Cualquier sistema diseñado para modificar “agentividad”, especialmente para limitarla, puede ser descrito, desde un punto de vista de diseño, como un sistema *scripted* (Latour, 1992; Akrich and Latour, 1992), y por tanto debe ser analizado desde un punto de vista ético. Cualquier modificación, en cualquier nivel, que afecte a la “agentividad”, tiene consecuencias para los agentes de ese sistema y su estatus moral.

Por ejemplo, *Defcon* está diseñado con el objetivo de generar conflictos entre los jugadores, y todas las reglas y mecánicas presentes en la infoesfera como espacios de posibilidades están orientadas hacia la creación de esos conflictos. Los jugadores de *Defcon* no pueden buscar salidas negociadas al juego - es más, no están en absoluto interesados en soluciones que no sean a través de conflictos: el objetivo del juego es simular una guerra nuclear, recompensando a aquellos jugadores que eliminan más unidades de los adversarios. El diseño del juego, como es evidente, está cargado de valores morales.

De todos modos, los valores de los agentes de un juego, entendido como sistema, no están predeterminados por los valores del diseño del juego. Cualquier agente en una infoesfera, y en especial cualquier humano, tiene que ser considerado como un agente moral capaz de reflexionar acerca de los valores del sistema y cómo se relacionan con sus propios valores, tanto en el juego como en la vida real. Esto implica que mientras una infoesfera tiene valores morales codificados en su diseño, es la interacción de un agente con las connotaciones morales del diseño la que constituye la ética de una infoesfera determinada. En otras palabras: sólo podemos determinar los valores de un sistema lúdico cuando insertamos agentes en el contexto del análisis. Por tanto, necesitamos entender el rol de los jugadores como agentes morales en la configuración de la experiencia ética del juego.

Los agentes en un juego aplican sus capacidades morales a través de lo que Floridi ha denominado la “delegación creativa” (*creative stewardship*), una capacidad del *homo poieticus* que se centra “not merely on the final result, but on the dynamic, on-going

*process through which the result is achieved*” (Floridi y Sanders, 2005). Los agentes en una infoesfera no sólo tienen que intercambiar información, sino que deben mantener la ecología del sistema, su equilibrio, cultivando y protegiendo las relaciones entre los diferentes elementos que forman el sistema. En un juego, esta actitud ecológica se traduce en el juego sin trampas, en el desarrollo de una comunidad creativa de jugadores, en la creación de estrategias interesantes e innovadoras. Los jugadores morales no se limitan a producir *inputs* esperando un *output* determinado, sino que quieren entender la naturaleza moral de sus actividades según los valores de la infoesfera, y actuar de manera acorde con estos valores.

Esta capacidad de razonamiento moral en un juego está determinada por dos elementos: el jugador como agente, y el sujeto cultural que juega (Gadamer, 2004). Como jugadores, construimos nuestros valores a través de los valores del sistema de juego. En *Defcon*, por ejemplo, nuestros valores están determinados por cómo el sistema está diseñado para facilitar y promover la traición a otros jugadores, y cómo esta traición se traduce en estrategias para eliminar cuantas más megalópolis enemigas, mejor. *Defcon* no es sólo una *state machine* que simula las condiciones de un conflicto: simula una guerra nuclear y sus resultados, representándolos a través de una red semántica de metáforas que comunican al jugador el estado del sistema de tal manera que el jugador puede aplicar sus valores y conocimientos culturales externos al juego para relacionarse con el sistema. La infoesfera abarca tanto a los jugadores “mecanizados” que interactúan con mecánicas predeterminadas del sistema, y los agentes morales que evalúan las actividades mecánicas del juego y sus valores morales, tanto dentro del sistema del juego como en el más amplio plano cultural.

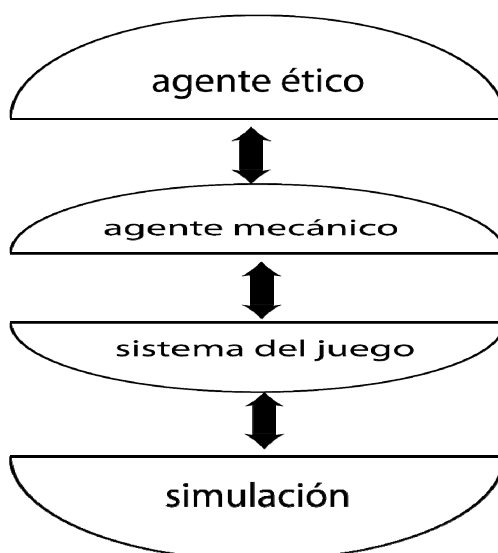
Desde este punto de vista, necesitamos herramientas conceptuales que nos permitan definir las acciones de los agentes como morales. En este artículo propongo el uso de los conceptos de nivel de abstracción (NdA) y gradiente de abstracción (GdA), tal y como están definidos por la ética de la información (Floridi, 2008). En un juego de ordenador hay dos gradientes de abstracción dominantes: el primero abarca la interacción entre agentes y el sistema a través de las mecánicas de juego. Este gradiente describe los procesos de *input/output* en el sistema. Por ejemplo, seleccionar una unidad en *Defcon* requiere un nivel de abstracción en el que la interfaz de usuario, la clase del objeto (*clase* en el sentido de programación orientada a objetos) y la respuesta del sistema a través de la interfaz son relevantes para entender el proceso, sin detenerse en qué tipo de unidades, qué metáforas usa *Defcon* para comunicar este proceso. El conjunto de niveles de abstracción relevantes para describir estos procesos puede ser definido como el Gradiente de Abstracciones Procedural, que abarca las mecánicas internas del juego, sus procesos (Murray, 1997; Bogost, 2007) como sistema.

El segundo gradiente de abstracción que se puede aplicar al estudio de un juego describe al sistema como simulación y a los agentes como agentes morales. Esta perspectiva expande el gradiente procedural y añade una red semántica. El sistema del juego, en este gradiente de abstracción es más que una simple máquina de estados: contiene todos los aspectos estéticos del juego que dan significado cultural a los procesos del sistema. En *Defcon*, la máquina de estados simula una guerra nuclear gracias al uso de una red semántica de metáforas que el jugador traduce como parte de las convenciones visuales y estéticas del conflicto nuclear. El juego como

simulación es entonces un gradiente de abstracción que contiene tanto al sistema de procesos como su envoltorio semántico.

El agente en este segundo gradiente es capaz y debe reflexionar moralmente acerca del significado de sus acciones, tanto dentro del juego como culturalmente, a través de las metáforas usadas para comunicar los procesos intrínsecos del sistema. Esta reflexión se lleva a cabo utilizando tanto los valores propios del jugador relativos a los valores del diseño del juego, como los valores del jugador como sujeto cultural dotado de un cuerpo y unos valores externos a la actividad del juego. En *Defcon*, pues, el agente moral entiende que el juego es una simulación de un conflicto nuclear, y por tanto los valores morales de la experiencia lúdica se van a ver evaluados por los valores éticos del jugador.

Este GdA, al que llamaré Gradiente Semántico, contiene el Gradiente Procedural, y todos los niveles de abstracción de un juego pueden verse desde esta perspectiva. Esta estructura puede visualizarse a través del siguiente modelo:



Para explicar este modelo, lo mejor es ejemplificarlo a través del análisis de *Grand Theft Auto IV*. *GTA IV* es el último capítulo de una saga multimillonaria que ha descubierto para el mundo del videojuego las posibilidades de la épica urbana postmoderna. Es un juego obviamente diseñado para un público adulto, repleto de situaciones violentas y de personajes que disfrutan con su condición criminal. Aún así, *GTA IV* es también una parábola sobre el destino y la redención, una fábula construida sobre los cimientos de un claro concepto de *gameplay* ética. En *GTA IV*, los jugadores controlan la figura de Niko Bellic, un criminal de orígenes serbios que llega a los Estados Unidos de América atraído por las historias de riqueza y progreso que su primo, ya emigrado al paraíso, le contaba insistentemente. Pero estas historias de vida, libertad y búsqueda de la felicidad son falsas, y poco a poco Niko se hunde en los bajos fondos de Liberty City, sin salida posible.

Desde un punto de vista puramente mecánico, el juego consiste en un largo proceso de aprendizaje de diferentes mecánicas de juego necesarias para solucionar los

distintos desafíos que se presentan al jugador que quiere saber más acerca de la historia, y el lugar en la vida, de Niko Bellic. Estas acciones son traducidas por un conjunto de metáforas violentas: Niko mata, roba coches, y comete otros crímenes. En todos los *GTA* anteriores, el jugador ético era más o menos libre a la hora de juzgar su relación con el avatar del juego y las acciones que tenía que cumplir para hacer avanzar la historia. Algunos jugadores consideran que las entregas anteriores de la serie carecen de cualquier tipo de interés moral o artístico, mientras que otros, muchos, disfrutaban del complejo mundo de clichés que articulan estas narrativas de crimen urbano. *GTA IV* abandona en ocasiones el tono épico de algunas de las versiones anteriores del juego para constituirse en tragedia. En las secuencias no interactivas que articulan la estructura narrativa del juego, Niko nos es presentado como un hombre que quiere huir de la violencia de su pasado, que ha viajado a América para escapar de quien fue, aunque con él también viajó la semilla de la venganza. Sin embargo, cuando los jugadores finalmente consiguen controlar a este personaje, el único objetivo, la única posibilidad de interacción forma parte de una espiral de violencia, de actividades en las que Niko no quiere participar, pero se ve forzado a hacerlo, por el jugador. Los niveles semánticos de *GTA IV* están diseñados alrededor de esta tensión moral, que fuerza a los jugadores a reflexionar acerca del significado de sus decisiones y cómo se relacionan con el mundo de ficción en el que el juego ocurre. *GTA IV* está diseñado con un tipo de jugador moral en mente, un jugador que entiende que el equilibrio entre espectador y jugador, entre la empatía por Niko y la necesidad de completar el juego siguiendo las reglas determinadas por el diseño, entre los niveles de abstracción semántico y procedural.

Desde este punto de vista, la *gameplay* ética puede definirse como el resultado de un diseño basado en valores que se centra en la relación entre los niveles de abstracción procedural y semántico, siempre teniendo en cuenta que el juego será interpretado por un jugador o agente ético.

La ontología de la información aplicada a juegos nos permite por una parte utilizar una interesante colección de herramientas conceptuales en nuestro análisis de la ética de los juegos de ordenador, al tiempo que nos permite entender por qué juegos sin una carga semántica específica no generan experiencias morales. Por ejemplo, *Tetris* (Pajitnov, 1985) es un juego en el que la importancia de las metáforas no es esencial para disfrutar de la experiencia lúdica: los jugadores sólo necesitan de las reglas y la mínima interfaz metafórica posible para obtener resultados lúdicos aprovechables. Este tipo de juegos abstractos (Juul, 2005: 130-132) dan mayor importancia al nivel procedural que al semántico. Las implicaciones para el diseño de juegos con contenidos morales son profundas: juegos como *Fahrenheit*, *Fable* o *Knights of the Old Republic* son intentos fallidos de crear experiencias éticas porque no tienen en cuenta la estructura informativa de un juego. Estos títulos seducen al jugador con la promesa de dilemas morales, entendidos como la elección entre dos o más modalidades morales con valores predeterminados. Desde este punto de vista, la presunta simulación moral tiene lugar de manera dominante en el gradiente procedural: no hace falta entender el significado del mal, sino simplemente entender qué tipo de estado dentro del sistema es recompensado con puntos de maldad. Estos puntos de maldad no están justificados por el nivel semántico, sino por el procedural, y por tanto los jugadores no necesitan evaluar sus valores a la hora de jugar, sino que les basta con entender las bases matemáticas del sistema para tomar una decisión de

acuerdo con sus intereses.

El gradiente procedural, pues, contiene el diseño e implementación del sistema del juego como máquina de estados, con las mecánicas y reglas básicas para determinar la interacción con los agentes del sistema. La ética de esos agentes está limitada al buen funcionamiento del sistema del juego, al equilibrio del sistema de interacciones. El gradiente semántico contiene las redes semánticas que entendemos como el mundo donde el juego tiene lugar, las razones por las que los jugadores se sienten emocionalmente conectados al juego, entienden cómo jugar, y donde toman decisiones basadas no sólo en estrategias óptimas, sino también en valores culturales y personales. Los agentes en este gradiente forman parte de una comunidad más amplia que crea y practica los valores del juego, así como las conexiones semánticas entre el juego como experiencia y la cultura externa al entorno lúdico.

La creación y desarrollo de juegos de corte moral debe por tanto tener en cuenta la estructura informativa de los juegos como infoesferas, y cómo los jugadores experimentan esos gradientes, y las conexiones entre ambos, desde un punto de vista moral.

## 6. Rompiendo el Círculo Mágico: conclusiones

En este artículo he expuesto una teoría que analiza el diseño de juegos y la posibilidad de crear experiencias morales a través de decisiones en el diseño de un juego que afectan a la estructura informativa del mismo. Mi intención con este artículo era doble: en primer lugar, hacer evidente la estructura informativa de un juego, y cómo se puede usar para diseñar *gameplay* ética, y en segundo lugar, combatir la idea de que un juego o bien funciona como un sistema retórico procedural, o bien como obra de ficción.

Si queremos entender las posibilidades estéticas y éticas del medio del juego, y especialmente del videojuego, necesitamos entender que la experiencia lúdica es un diálogo, un movimiento de ida y vuelta entre un sistema y sus significados culturales. No podemos encerrarnos en el círculo mágico: todo juego, en su primer movimiento, cuando empezamos a jugarlo, rompe este círculo y nos invita a jugar más allá de los límites impuestos por las reglas. Jugar es apropiarse del juego, y es precisamente esa apropiación la que hace a los juegos interesantes desde un punto de vista moral - porque está en juego mucho más que las reglas y los objetivos, está en juego quienes somos como jugadores, y como individuos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARSETH, Espen (1997): *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

AARSETH, Espen (2003): "Playing Research: methodological approaches to game analysis". *Digital Arts and Culture Conference Proceedings*, RMIT University, Melbourne.

AARSETH, Espen (2005): "Doors and Perception: Fiction Vs. Simulation in Games".



*Digital Arts and Culture Conference Proceedings*, IT University of Copenhagen.

AARSETH, Espen y ELVERDAM, Christian (2007): "Game Classification and Game Design. Construction Through Critical Analysis", en *Games and Culture*, Vol. 2, No. 1, 3-22.

ABELSON, Harold y SUSSMAN, Gerald J., con SUSSMAN, Julie (1985): *Structure and Interpretation of Computer Programs*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press. Disponible en Internet (26.03.2008): <http://mitpress.mit.edu/sicp/full-text/book/book.html>.

AKRICH, Madeline y LATOUR, Bruno (1992): "A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies", en Bijker, W. y Law, J. (eds.): *Shaping Technology/Building Society*, pp. 259-264. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

BATEMAN, Chris y BOON, Richard (2006): *XXI Century Game Design*. Hingham, Charles River Media.

BOGOST, Ian (2007): *Persuasive Games*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

BOGOST, Ian (2006): *Unit Operations. An Approach to Videogame Criticism*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

CAILLOIS, Roger (1956): *Man, Play and Games*. Illinois, University of Illinois Press.

CHURCH, Doug (2006): "Formal Abstract Design Tools", en Salen, K. y Zimmerman, E. (eds.): *The Game Design Reader. A Rules of Play Anthology*, pp. 366 - 380. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

COOPER, Alan (1999): *The Inmates are Running the Asylum*. Indianapolis, Sams Publishing.

ECO, Umberto (1978): *The Role of the Reader: Explorations in the Semiotics of Texts*. Bloomington, Indiana University Press.

ECO, Umberto (1989): *The Open Work*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

FLANAGAN, M., NISSENBAUM, H., DIAMOND, J. y BELMAN, J. (2007): "A Method for Discovering Values in Digital Games", en *Situated Play DiGRA 07 Conference Proceedings*, Tokyo.

FLORIDI, Luciano (2008): "The Method of Levels of Abstraction", en *Minds and Machines* 18(3): 303-329, 2008.

FLORIDI, Luciano y SANDERS, Jeff W. (2005): "Internet Ethics: The Constructionist Values of Homo poieticus", en Cavalier, R. (ed.): *The Impact of the Internet in Our Moral Lives*. Nueva York, SUNY.

FLORIDI, Luciano (1999): "Information Ethics: On the Philosophical Foundation of Computer Ethics", en *Ethics an Information Technology* 1, pp. 37-56.

FLORIDI, Luciano (2003a): "On the Intrinsic Value of Information Objects and the Infosphere", en *Ethics and Information Technology* 4, no. 4, pp. 287-304.

- FLORIDI, Luciano (2003b): "Two Approaches to the Philosophy of Information", en *Minds and Machines* 13, pp. 459-69.
- GADAMER, Hans-Georg (2004): *Truth and Method*. New York, Continuum.
- GRECO, G. M., PARONITTI, G., TURILLI, M. y FLORIDI, L. (2005): "The Philosophy of Information – A Methodological Point of View", en Althoff, K-D., Dengel, A., Bergmann, R., Nick, M. y Roth-Berghofer, T. (eds.): *WM2005: Professional Knowledge Management, Experiences and Visions*. DFKI GmbH, Kaiserlautern, 2005, pp. 563-570. Disponible en Internet (26.03.2008): <http://www.philosophyofinformation.net/pdf/tpoiampov.pdf>.
- IHDE, Don (1990): *Technology and the Lifeworld*. Bloomington, Indiana University Press
- IHDE, Don (1995): *Postphenomenology. Essays in the Postmodern Context*. Evanston, Illinois, Northwestern University Press.
- JÄRVINEN, Aki (2008): *Games without Frontiers: Theories and Methods for Game Studies and Design*. Tampere, Tampere University Press. Disponible en Internet (26.03.2008): <http://acta.uta.fi/english/teos.phtml?11046>.
- JUUL, Jesper (2005): *Half Real. Videogames between Real Rules and Fictional Worlds*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- JUUL, Jesper (2007): "A Certain Level of Abstraction". Presentación en 3r.congreso Digital Games Research Association Conference, Tokyo. Disponible en Internet (26.03.2008): <http://www.jesperjuul.net/text/acertainlevel/>.
- LAKOFF, George y JOHNSON, Mark (1980): *Metaphors we Live By*. Chicago, University of Chicago Press
- LATOUR, Bruno (1992): "Where Are the Missing Masses? - the Sociology of a Few Mundane Artifacts", en Bijker, W. y Law, J. (eds.): *Shaping Technology/Building Society*, pp. 225-58. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- MURRAY, Janet (1998): *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- NISSENBAUM, Helen (2001): "How Computer Systems Embody Values", en *Computer*, vol. 34, no. 3, pp. 118-120, Marzo 2001.
- NORMAN, Donald (2002): *The Design of Everyday Things*. Nueva York, Basic Books.
- ROUSE III, Richard (2005): *Game Design Theory and Practice*. Plano, Texas, Wordware Publishing Inc.
- SALEN, Katie y ZIMMERMAN, Eric (2004): *Rules of Play. Game Design Fundamentals*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- SICART, Miguel (2009): *The Ethics of Computer Games*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

SUITS, Bernard (1978): *The Grasshopper. Games, Life and Utopia*. Toronto, University of Toronto Press.

VERBEEK, Peter-Paul (2005): *What Things Do*. Pennsylvania, Pennsylvania State University Press.

WEISFELD, Matt (2000), *The Object Oriented Thought Process*, Indianapolis, Indiana, Sams Publishing.

WINNER, L. (1986): "Do Artifacts Have Politics?", en *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, pp. 13-39. Chicago, University of Chicago Press.

### **VIDEOJUEGOS CITADOS**

BioWare (2003): *Knights of the Old Republic*. LucasArts

Introversion Software (2006): *Defcon*.

Konami (1999): *Dance Dance Revolution*. Konami / Nintendo

Lionhead Studios (2005): *Fable*. Microsoft

Newsgaming / G. Frasca (2003): *September 12<sup>th</sup>*. Newsgaming

Rockstar North (2008): *Grand Theft Auto IV*. Take-Two Interactive

Valve Software (2000): *Counter-Strike*. Vivendi Universal