

## **Gamificación versus Ludictadura**

### **Gamification versus Ludictatorship**

#### **Flavio Escribano**

Responsable de Investigación en GeCon (Fundación Iberoamericana de Gestión del Conocimiento) y miembro colaborador del Grupo de Investigación en Tecnología, Arte y Comunicación del Programa Andaluz de Investigación (PAIDI-HUM868). Co-fundador de ARSGAMES, colectivo dedicado al Game Art y los Games Studies. Ha colaborado como experto con el IPTS de la Comisión Europea, Ministerio de Educación de España, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España, Universidad de Potsdam-DIGAREC (Berlín), MediaLab-Prado, Intermediae-Matadero, Zemos98, Universidad Europea de Madrid, Universidad Complutense, Universidad Internacional de Andalucía, entre otras. Doctorando Universidad Complutense de Madrid. fescribano@gmail.com

#### **Abstract**

Marketing, business and recently education are the areas Gamification is mostly researched as a new and revolutionary topic. This article is launching hypothesis about the very first relationship between both human being and play games, and how Gamification may not be a new kind of methodology but it was always there. I also emphasize the necessity of democratizing Gamification processes in order to avoiding its antithesis: Ludictatorship.

#### **Keywords**

Gamification, game, education, digital, employment, ludictatorship

Recibido: 25/08/2013 Aceptado: 31/08/2013

## **1. INTRODUCCIÓN**

Quizá la primera vez que escuchamos sobre la Gamificación fue durante la charla sobre 'salvar el mundo jugando a videojuegos' de la mano de Jane McGonigal, precursora de la Gamificación a través de su libro "Reality is Broken". Para esta investigadora del Institute for the Future es necesario jugar 21.000 millones de horas con juegos multiusuario-online si queremos acabar

con los problemas más acuciantes como son "la pobreza, el hambre, el cambio climático, las guerras o la obesidad"- y así lo declaraba Jane en el año 2010. El juego es -descrito por Huizinga y posteriormente por Caillois- una actividad no productiva, según una lógica de producción capitalista de producto, de monetización del esfuerzo, del esfuerzo convertido en un servicio a otros o en un bien comercializable. La Gamificación va justo en el sentido opuesto, es decir, intenta dar un giro de 180 grados y convertir los esfuerzos "no productivos" del juego en una enorme energía motora capaz de cambiar el mundo.

## **2. DEFINICIONES**

Gabe Zichermann comenta que "en términos tácticos, la Gamificación puede ser entendida como el uso de elementos de los sistemas de juegos con objetivos mercantiles (...) de esta forma la Gamificación está siendo usada para crear experiencias que usan el poder de los videojuegos (...) en campos como los de la salud, finanzas, gobernación, educación, etc." (2011).

Por otro lado Jesse Schell (2010) dice que "la Gamificación está tomando las cosas que no son juegos y tratando de cambiarlas para que sean sentidas como tales (juegos)".

A este respecto hemos asistido a ejemplos que abarcan muchos sectores: desde la educación, los comportamientos humanos, la biomedicina, etc. Repasando algunos de estos ejemplos podemos observar las interesantes propuestas de Fun Theory, las cuáles suelen intervenir en aspectos muy cotidianos para modificar comportamientos y volverlos más saludables, cívicos y respetuosos. Otro proyecto llamado m.Paani intenta mezclar técnicas de fidelización con el gasto corriente en telefonía móvil en áreas pobres de países en desarrollo, de forma que se logre una mayor implicación de las teleoperadoras en el problema de acceso al agua potable en esas áreas. El tercer ejemplo es Foldit, un juego online de modificación de moléculas gracias al cual se han podido hacer avances en la investigación contra el VIH. Por último SPENT, una iniciativa del Urban Ministries of Durham y hecha por la agencia McKinney, en la que como ciudadano que cobre 1000\$ al mes debes resistir a la exclusión social a través de difíciles decisiones. Todas estas experiencias (algunas catalogadas como Serious Games) forman el abanico de manifestaciones que ahora todo lo engloba bajo el título de Gamificación.

La Gamificación debe ser tratada como una poderosa herramienta que puede ser utilizada con muchos fines, por ejemplo, a día de hoy la industria de los videojuegos y la militar comparten una gran cantidad de información relativa a innovaciones técnicas pero, también, a contenidos, misiones, etc. Podríamos decir que un buen piloto de videojuegos necesitaría muy poca adaptación a la hora de manejar un Drone de combate o vigilancia. De hecho, las interfaces gráficas de información son tan parecidas en algunos videojuegos que sería casi imposible diferenciarlas de las de una cabina de pilotaje de Drones real.

Por otro lado la Gamificación del mundo laboral se ha manifestado de múltiples formas. Existen también multitud de intentos por introducir elementos de juego en un contexto laboral, haciendo de éste un entorno mucho más ameno y apetecible. En empresas de tecnología como Google se implantan Playgrounds o zonas de recreo que, sin embargo, en la mayoría de los casos quedan prácticamente sin uso debido a las horas extra de trabajo o el tiempo necesario para conciliar la vida familiar.

Otras aplicaciones en este ámbito de la Gamificación son las que tratan de estimular a los trabajadores a ser mejores en el desempeño de sus labores. En algunos casos esto puede llevar a situaciones contraproducentes y, en otros, a una crítica en cuestiones de comunicación. Muchos empleados podrían llegar a la conclusión de que, antes de gastar recursos en gamificar, lo que se debería hacerse es discutir y resolver los problemas de base a nivel interno.

Cuando escribí el artículo en "The Video Game Industry. Formation, Present State and Future" , editado por Peter Zackariasson y Timothy L. Wilson (2012) vi oportuno generar una taxonomía de la Gamificación, dividiéndola en tres: Gamificación Natural, Gamificación Tecnológica y Gamificación Forzada. Todas estas tres gamificaciones eran reflejo de las tres principales bases de cualquier manifestación lúdica y, sobre todo, del sector del videojuego o lúdica digital: sus aspectos Culturales, Tecnológicos y Económicos respectivamente.

La Gamificación cubre una gran multitud de aspectos que tienen que ver con sus mecánicas, objetivos y logros; todos estos elementos, han evolucionado gracias al uso de las nuevas tecnologías digitales de información y comunicación, sin embargo me gustaría regresar a las mecánicas lúdicas tradicionales y a otras técnicas afines para ayudar a cumplir objetivos relacionados con mejorar los comportamientos en términos de salud, conocimiento, trabajo, etc. En este sentido propongo varios problemas

cotidianos a los que hacer frente en un intento de romper las reglas de juego que -a veces- nos atrapan.

### **3. EL JUEGO EN GENERAL**

De 21 frases famosas en IMDB para la serie The Wire, seis mencionan "el juego". En otras ocasiones podemos ver que personajes de series o políticos en televisión mencionan "el juego" en todo momento, incluso hay filmes famosos como Wargames (1983) que mencionan al juego (y el videojuego) como algo muy serio.

Otros juegos menos conocidos como "El Jogo do Bicho" -pese a sus implicaciones legales- demostraron ser poderosas herramientas capaces de re-estructurar gran parte de la sociedad de un país tan grande como Brasil, hasta el punto de establecer poderes paralelos y una distribución alternativa de la economía.

Como seres humanos hemos introducido la lúdica en todos los aspectos de nuestra vida y nuestra muerte desde el principio de nuestra propia Historia. Un ejemplo de ello es que, en momentos cercanos a la concepción de la vida, llegamos a vehicular la sexualidad al juego gracias al uso de "juguetes" sexuales. Concretamente los primeros consoladores fueron creados en la prehistoria (exactamente hace 25000 años) lo que significa que están datados con anterioridad a la agricultura.

Por otro lado -y como ejemplo humorístico- en la película Airbag (1997), se hace una interpretación del famoso juego de la ruleta rusa solo que, en vez de usar armas, se utilizan tortillas venenosas. Esto demuestra que incluso en momentos cercanos a la muerte estamos introduciendo estos elementos lúdicos.

### **4. LA GAMIFICACIÓN COMO LA GRAN PROMESA**

Párese un momento a pensar sobre las distintas energías físicas y mentales que son necesarias para llevar a cabo cada una de las actividades representadas en la Imagen 1. En este mapa de acciones humanas podemos observar cómo los deportes altamente competitivos o el ejercicio de la guerra sitúan en rojo (alto consumo) las necesidades energéticas tanto físicas como mentales. Otras actividades como la conducción de vehículos pesados están en un punto medio, las obras urbanas necesitan de mucha fuerza física y menor



futuras que dependían directamente del uso y perfeccionamiento físico y mental de dichas habilidades (Marantz, 2008).

El juego ha estado evolucionando desde estos esquemas más "concretos" y utilitarios hasta otros que vienen siendo más relajados y que no cumplen tan directamente con propósitos laborales o literales. Por ejemplo, los juegos de cartas cuyo surgimiento se da en Occidente entre los siglos XIII y XIV son un claro ejemplo de la penetración de otro tipo de ocio menos físico pero más mental y social, quizá cumpliendo con otros objetivos más necesarios en estas sociedades de sociales y comerciales más complejas.

En cualquier caso la "seriedad" de estos juegos depende en gran medida de las aplicaciones que tendrían de una forma más o menos literal en el soporte de la vida, es decir, en su implicación en los mecanismos de supervivencia. De esta forma creo interesante crear una especie de termómetro que va desde los juegos jugados por placer, pasando por los usados en la educación, las artes o trabajos civiles y terminando en el ejercicio de lo militar. Los juegos como las cartas o los puzzles son juegos más abstractos jugados "sólo" por el placer de jugarlos (y socializar) mientras que jugos primitivos como el levantamiento de pesos, el corte de la madera o el cuidado de muñecos son juegos algo más "serios" relacionados con la construcción social. Finalmente, las concretísimas simulaciones militares tendrían -en este esquema- una importancia y seriedad capitales como ejercicios lúdicos para proteger la vida y/o impartir la muerte.

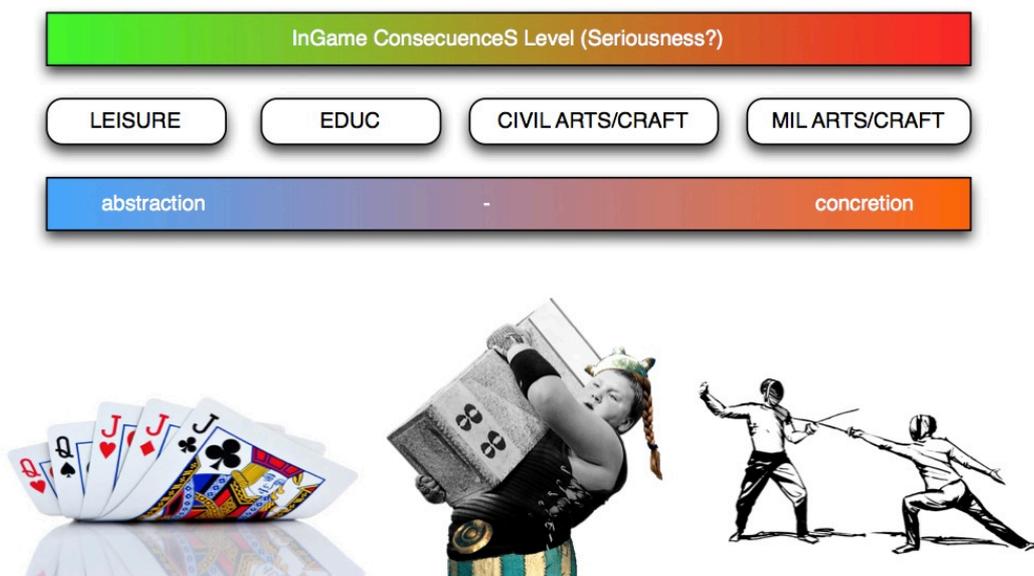


Imagen 2: Gamificación Nativa. Escala comparativa Placer-Seriedad según tipología de juegos y su correspondencia en las funciones sociales de la comunidad (Fuente: El autor).

Las anteriores reflexiones me llevan a considerar la Gamificación como un proceso consustancial y nativo desde el origen de la Humanidad, anterior a la cultura. ¿Estamos quizá llamando Juego a lo que deberíamos haber llamado desde un principio Gamificación? Si hemos gamificado nuestra sexualidad, la construcción y la destrucción de nuestras sociedades, entonces deberíamos darle al juego un papel principal como pivote de nuestras creencias, educación y trabajo.

Conforme vamos tomando conciencia de nuestro entorno (por ejemplo en la época infantil), llevamos a cabo simulaciones lúdicas (con sus propias recompensas) que nos aproximan a las tareas llevadas a cabo por los adultos. Durante el ejercicio de dichos juegos tomamos conciencia de la necesidad de profundizar técnica y teóricamente en el desempeño de esas tareas por lo que, tomamos conciencia de la necesidad de ampliar la información a través de formación oral o escrita que convierte nuestras simulaciones lúdicas en el trabajo o desempeño final (y original) para el que nos preparábamos a través de los juegos. Socialmente esto se ha producido de forma literal desde el origen de la Historia hasta... la Era Industrial.

Joe L. Frost nos habla en "A History of Children's Play and Play Environments" (2009, p. 62) acerca de cambios importantes durante finales del s.XIX y principios del XX en EEUU (movimientos masivos desde las zonas rurales a las urbanas, el crecimiento de las grandes factorías de producción, la institucionalización y centralización de la educación, etc.) y de cómo estos factores influyen en la cultura lúdica de niños y niñas. En el subtítulo "Victims of a Stolen Childhood" nos encontramos con los esfuerzos de los reformadores por re-encaminar a esta "urbanizada-a-la-fuerza" juventud debido a los fuertes choques culturales a los que se enfrentaron. Frost confirma también que la cultura de lo lúdico también sufrió debido a estos cambios.

Las factorías y el trabajo en cadena -en contra de lo que sucedía con los trabajos tradicionales- impedían la presencia improductiva de los niños y niñas en sus instalaciones. Es decir, el niño o niña que estaba en una factoría era porque estaba trabajando y nunca jugando. El trabajo en la factoría solía ser un trabajo muy automático en todos los sentidos dado que se requería aprender una sola tarea muy limitada que pertenecía a una cadena de otras acciones igualmente mecanizadas y simplificadas. Por ello pasamos de los trabajos tradicionales/artesanales casi artísticos (en donde un gran conjunto de conocimientos y procesos eran necesarios para desempeñar o terminar un producto) al aprendizaje de un gesto simple y mecánico que requería de

especialización excesiva y muy limitada. Parece entonces que la lúdica (o Gamificación nativa/natural) dejó de tener tanto sentido debido al tipo de trabajo en las factorías.

Además los espacios formativos y, concretamente la escuela, comenzaron también a parecerse más a las fábricas que a los entornos lúdicos y comunitarios en donde se practicaban los "juegos de aprendizaje". En las escuelas modernas se eliminó el juego progresivamente a partir de ciertas edades para mecanizar y automatizar el aprendizaje y, de esta manera, remodelar a varias generaciones de futuros obreros y obreras industriales.

Para colmo de males, en los años 30 del siglo XX, la televisión comienza a popularizarse como el medio más pasivo e individual de ocio, eliminando la lúdica más social y menos capitalizada: la de jugar por el placer de hacerlo acompañado de otros.

En todos los tramos de actividad humana que iban desde el placer por el placer hasta llegar a los actos del ejercicio de la violencia militar y pasando por la educación y los trabajos capitalizados el juego fue perdiendo terreno en favor de la industrialización y, más concretamente, del Fordismo. Asistimos a una des-Gamificación radical sin precedentes durante aproximadamente un siglo de historia.



## un-gamification :-)

Imagen 3: Des-Gamificación. Escala comparativa de las funciones sociales de la comunidad y su correspondencia durante el Fordismo (Fuente: el Autor).

Desde finales del siglo XIX y principios del XX Estados Unidos estuvo claramente unido a su concepción industrial, al trabajo de las factorías, en definitiva a dicho Fordismo... También a la "urbanización" extrema de las poblaciones rurales y la destrucción de los juegos infantiles populares, a la racionalización de la nueva escolarización, etc. Por el camino y progresivamente se eliminaba así la Gamificación nativa o natural que seguía

conservándose en otras sociedades. Es decir, aquellos países y zonas con una alta presencia industrial comenzaron a des-gamificarse.

## **5. ENTONCES LLEGARON LOS 70**

Después del verano del amor y del estallido de nuevas y sicodélicas ideas, tanto en EEUU como en el resto de países desarrollados y occidentalizados, comienzan a sucederse una serie de coincidencias que volverían a transformar el papel del juego en la sociedad:

- En 1970 Clark C. Abt publica *Serious Games*, toda una declaración de intenciones sobre la gran utilidad de los juegos en contextos formativos y de cómo deberíamos transformar el aula para que no parezca tanto una factoría de estudiantes (recordemos que aún no existían los videojuegos y apenas se vislumbraban las computadoras domésticas en el futuro).
- Posteriormente en 1972 se comercializa PONG como el primer hardware lúdico que "parasita" a la televisión, de forma que ésta deja de ser un elemento de hobby pasivo y unidireccional para convertirse en uno re-activo y bidireccional.
- En 1973 se proclama la abolición del servicio militar obligatorio masculino, desmilitarizando a gran parte de la población estadounidense y modificando el estatus del bienestar.
- En 1974 los juegos de mesa y wargames "civilizados" de los clubs de militares de soldados retirados sufren una gran evolución con la invención -por parte de Gary Gigax y Dave Arneson- del primer juego de rol *Dungeons & Dragons*. Sería éste un antecesor de un género que después se digitalizaría con mucho éxito: los Role Play Games
- En 1977 la primera computadora Apple II hace irrupción en el mercado, el electrodoméstico más complejo hasta la fecha comienza una expansión imparable en todos los ámbitos de la vida gracias a su relación con los videojuegos.

A finales de los 70 y principios de los 80 del siglo pasado todos los espacios de la vida (ocio, educación, trabajo y militarización) se digitalizan1 progresivamente, todos comienzan a compartir la mediación de la computadora, una computadora que, desde sus primeros inicios, vio cómo su propia ontología, sus entrañas estaban ligadas al (video) juego.

Este nuevo espacio digital genera nuevas oportunidades para el juego según las distintas facetas del devenir humano, de manera que éste se vuelve indisoluble de un -también nuevo- "gamespace" (en palabras de Wark). La expansión de esta nueva re-Gamificación es ahora imparable, no ya como un fenómeno nuevo, sino como la resurrección digital e imparable de una característica humana silenciada durante aproximadamente un siglo.

Como comentábamos anteriormente, un país "nuevo" y con su capacidad de investigación y desarrollo -pero también con su capacidad fordista para destruir el fenómeno consustancial al ser humano de la Gamificación de su entorno y actividades- ve en este renacer algo nuevo que, en realidad, siempre estuvo ahí. Esta Gamificación nativa, o Gamificación natural comienza a extenderse de nuevo gracias al uso de las nuevas tecnologías, de los nuevos contextos lúdicos y de comunicación.

## **6. GAMIFICACIÓN VERSUS LUDICTADURA**

Hay algunas diferencias entre la Gamificación Natural o Nativa que se da desde el inicio de la Humanidad (como explicaba en el subtema 4) y la nueva corriente de Gamificación o Gamificación Forzosa/Ludictadura que intentan imponer los mercados a través de su centralización, capitalización, institucionalización e instrumentalización de las herramientas lúdicas en contextos laborales o de obtención de bienes.

Un claro ejemplo es el del rótulo "Todo va a ir Bien" que Bitoon Games colocó en Cuatro Caminos (Madrid) en un intento de -según miembros de la propia empresa- "introducir dinámicas de entretenimiento en entornos áridos" (F. Lantigua, 2013). Quizá por la situación de España y de un barrio con alta penetración de inmigración como el de Cuatro Caminos esta frase se pueda interpretar como un gesto de ironía bastante desacertado y no como una dinámica de entretenimiento benefactora. A esto sumamos la ausencia más absoluta de ningún elemento lúdico en la iniciativa. Éste no es el único ejemplo, generalmente es lo que sucede cuando lo que algunos llaman Gamificación se aplica de forma vertical, desde arriba hacia abajo y no como quizá deberían generarse las reglas de todo juego social: de forma democrática, entre todos y desde abajo hacia arriba.

Para configurar proyectos de Gamificación sin caer en el camino fácil de la Ludictadura no deberíamos entonces olvidar las lecciones de Maslow sobre el origen de la auto-satisfacción o autorrealización humanas, que éstas devienen

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

Es por ello que la Gamificación se torna un tema político y ético en contraste a que actualmente tiene una casi exclusiva relevancia en contextos académicos, empresariales y de marketing. La Gamificación debería comenzar a tener un peso importante en espacios de discusión y reflexión más públicos, sociales y participativos. El objetivo de la Gamificación como cualquier otra herramienta tendría que estar al servicio de mejorar la participación ciudadana, la toma de decisión de los recursos humanos que forman parte de empresas o instituciones y, en definitiva, en la distribución racional y justa del poder.

## **7. GAMIFICACIONES COTIDIANAS**

Querría centrar mi atención en situaciones cotidianas para la resolución de problemas también cotidianos (pequeños o grandes), problemáticas que nos rodean y, de esa manera, intentar democratizar las reglas del juego. La Gamificación debería servir para esto mismo: tratar de modificar los comportamientos -de una forma amable- a través de mecánicas lúdicas (Deterding et al., 2011, p. 1).

En un primer caso me gustaría narrar la situación en la que un familiar tiene graves problemas con la lectura. En este caso intenté fusionar su buena relación con la televisión utilizando series en versión original subtitulada, algo no muy común en España. En estos últimos meses creo que leyó más que en ninguna época de su vida. Además ha aprendido algunas palabras en inglés y valora más la interpretación original.

En un segundo caso -y pese a las terribles imágenes de los paquetes de tabaco- vemos que el miedo a la muerte no es una razón lo suficientemente válida para que los fumadores dejen este hábito. Leyendo sobre los problemas

ocasionados por el tabaco pude averiguar que la media de vida en España por consumo de este producto se reduce en aproximadamente nueve años. Por lo tanto pensé que lo mejor era trabajar en un refuerzo cercano en vez de en uno negativo hipotético. Tomé fotos de otros amigos y las imprimí en un papel pegatina con un lema "nueve años sin ti" de forma que al pegarlos en la cajetilla de los compañeros fumadores crearan un sentimiento de culpabilidad real, con caras reales. Enfrentarse a estas imágenes se tornaba mucho más duro que con anónimas imágenes snuff.

En un tercer caso estaba el sufrimiento de mi ex-socio del departamento financiero de mi anterior empresa, el cual necesitaba de varias horas para generar un informe que pudiera llevarle a conclusiones sobre la satisfacción de nuestros clientes. Se me ocurrió hacer una representación en tiempo real de nuestros clientes a modo de sistema solar, de forma que los clientes aparecieran como planetas de distinto tamaño dependiendo del nivel de facturación promedio y más lejos o más cerca dependiendo del ritmo de solicitud de proyectos. Al pulsar encima de cada planeta se podía ampliar esta información con datos reales y evolución, de forma que en menos de dos minutos uno podía observar un "mapa estelar" de (in)satisfacción.

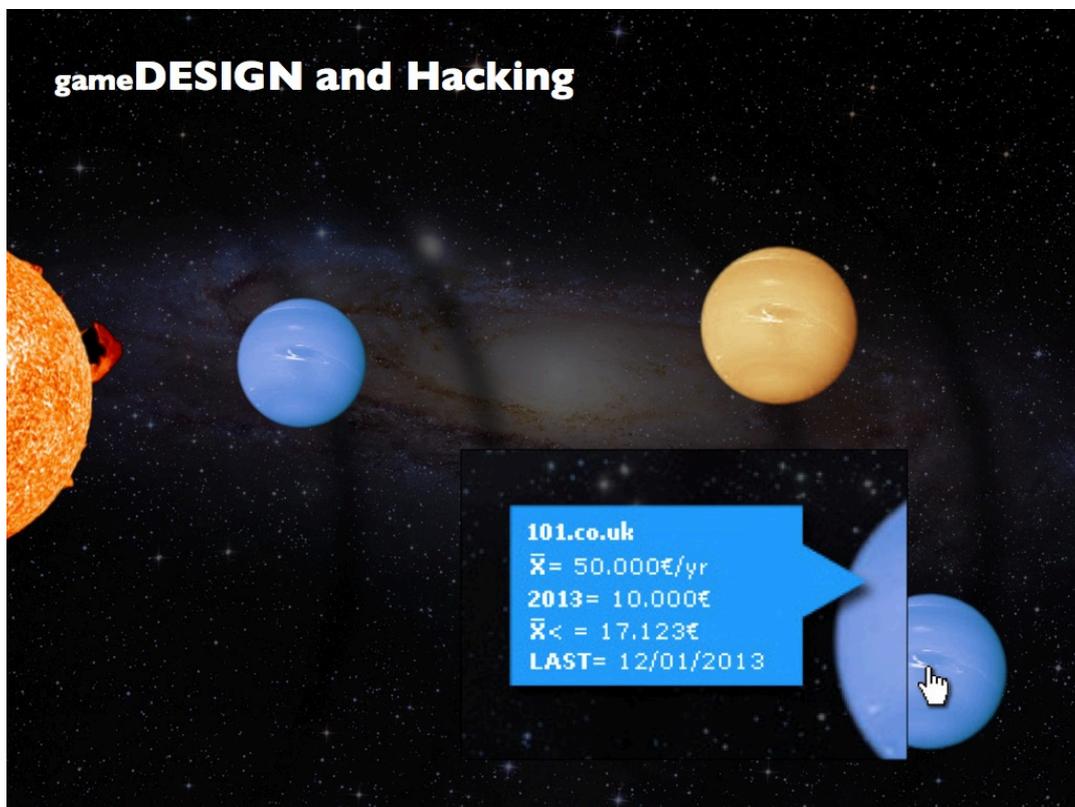


Imagen 4: Ejemplo de visualización de datos planetaria para departamento ejecutivo y financiero (Fuente: El Autor).

En realidad ninguna de las tres iniciativas incluye mecánicas lúdicas, pero sí la libertad de "jugar" con las posibilidades y modificar de forma amigable los entornos cerrados en los que habitualmente se encuentra nuestra creatividad para afrontar problemas.

## **8. CONCLUSIONES**

En las conferencias y documentación que habitualmente estudio sobre Gamificación observo dos tendencias que se repiten muy habitualmente:

- La primera es usar el término Gamificación para cosas que en realidad son otra cosa (visualización de datos, intervención urbana, etc.), la otra es...
- Intentar usar técnicas de Gamificación cuando precisamente otra solución podría funcionar igual o mejor.

Quiero poner la atención en técnicas o elementos que pueden potenciar el uso de la Gamificación:

1. reDISEÑAR y hackear. Muchos autores coinciden en que las hibridaciones de los actos de hacking suponen una fuente inagotable de imaginación y, por tanto, de innovación. Nuestro cerebro está diseñado para diseñar, estar atentos a nuestro alrededor para intentar re-diseñar y mejorar nuestro entorno es un buen ejercicio para "gamificadores"
2. Data Visualization. La vista es nuestro principal sentido y no por nada, la mayoría de la carga de procesamiento de nuestro cerebro se debe a la interpretación de las imágenes, es por ello que todos nuestros intentos de mejora tecnológica vayan en el sentido de representar e interpretar visualmente nuestro -cada vez más complejo- entorno. Visualizar en nuestra mente es casi el equivalente a comprender.
3. Open Data. Básicamente ayudar a otras personas a través de compartir tu información para que ellas, cuando abran la suya te ayuden a ti. Es una cuestión de saber gestionar la transparencia y la intimidad de manera confiable.
4. Goodness Power. Esto quizá sea la parte más difícil de entender debido a la relatividad de 'lo bueno y lo malo' en nuestra sociedad contemporánea. Sin embargo algunas de estas manifestaciones de lo bueno y lo malo han sido traducidas en términos de "karma" en algunas aplicaciones informáticas. Lo hemos visto en foros de noticias o, incluso, en videojuegos como Fable. Creo

que actuar de una forma distinta y positiva se puede convertir en un poder que puede tener un importante efecto contagio.

5. Compromiso emocional de proximidad. Vemos campañas de terror y miedo abstracto para ayudarnos a evitar según qué cosas, sin embargo pienso que es mucho mejor apelar a emociones positivas como el amor y el cariño, muchos más necesarios y evaluados por nuestra persona. Si es el caso de tener que mostrar una advertencia, en este caso es mejor personalizarla.

Añadamos a todo esto que hoy en día vuelven a tomar sentido las palabras de Huizinga que catalogan al ser humano no ya como Homo Sapiens sino como Homo Ludens. Destacar que el juego tiene un papel relevante en todas las facetas de nuestra vida y que, el propio concepto del juego es consustancial al de nuestra existencia individual, aprendizaje y socialización. La Gamificación ha sido, es y será un proceso consustancial al ser humano.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

BAJO ULLOA, J. (1997). Airbag. España. Asegarce Zinema, Road Movies y Marea Films.

CHAZKEL, A. (2011) Laws of Chance: Brazil's Clandestine Lottery and the Making of Urban Public Life. Primera Edición. Washington, EUA. Radical Perspectives. Duke University Press Books.

DETERDING ET AL. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification".

F. LANTIGUA, I. (2013) Cuando la vida es un juego. El mundo.es [artículo online]  
<<http://www.elmundo.es/elmundo/2013/04/26/economia/1366997401.html> >  
[Último acceso 25/08/2013]

FROST, J.L. (2009) A History of Children's Play and Play Environments: Toward a Contemporary Child-Saving Movement. Primera Edición. United Kingdom. Routledge.

MARANTZ HENIG, R. (2008) Taking Play Seriously. New York Time Magazines. [artículo online]  
<<http://www.nytimes.com/2008/02/17/magazine/17play.html?pagewanted=all> >  
[Último acceso 25/08/2013]

MCGONIGAL J. (2010) Gaming Can Make a Better World. Ted Talks [Video Online]

<[http://www.ted.com/talks/jane\\_mcgonigal\\_gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world.html](http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world.html)> [Último acceso 25/08/2013]

MCGONIGAL, J. (2011) Reality is Broken. Primera Edición. United Kingdom. Jonathan Cape.

SCHELL, J. (2010) When games invade real life. Ted Talks [Video Online]

<[http://www.ted.com/talks/jesse\\_schell\\_when\\_games\\_invade\\_real\\_life.html](http://www.ted.com/talks/jesse_schell_when_games_invade_real_life.html)> [Último acceso 25/08/2013]

ZACKARIASSON, P. & WILSON T. (2012) The Video Game Industry: Formation, Present State, and Future. Primera Edición. United Kingdom. Routledge.

ZICHERMAN, G. The purpose of gamification. A look at gamification's applications and limitations. <<http://radar.oreilley.com/2011/04/gamification-purpose-marketing.html>> [Último acceso 25/08/2013]