

SAMPLE B

Asignatura del Programa del Diploma en la que se ha inscrito la monografía: TISG1 NM

(En el caso de una monografía en lenguas, señale si se trata del Grupo 1 o el Grupo 2.)

Título de la monografía: "Videojuegos beneficiando la Medicina"

Declaración del alumno

La monografía no se evaluará si la declaración no está firmada por el alumno.

Confirmando que soy el autor de este trabajo y que no he recibido más ayuda que la permitida por el Bachillerato Internacional.

He citado debidamente las palabras, ideas o gráficos de otra persona, se hayan expresado estos de forma escrita, oral o visual.

Sé que el máximo de palabras permitido para las monografías es 4.000, y que a los examinadores no se les pide que lean monografías que superen ese límite.

Esta es la versión final de mi monografía.

Firma del alumno: _____ Fecha: 23 de Febrero 2009

Informe del supervisor

Los supervisores deben llenar esta página y luego entregar esta portada junto con la versión final de la monografía al coordinador del Programa del Diploma del IB. Si el supervisor no firma este informe, la monografía no se evaluará y puede que sea devuelta al colegio.

Nombre y apellido(s) del supervisor [MAYÚSCULAS]: _____

Comentarios

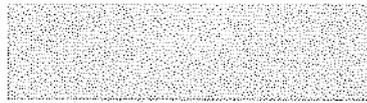
Si lo considera adecuado, escriba algunos comentarios sobre el contexto en que el alumno desarrolló la investigación, las dificultades que encontró y cómo las ha superado (ver página 13 de la guía para la monografía). La entrevista final con el alumno puede ofrecer información útil. Estos comentarios pueden ayudar al examinador a conceder un nivel de logro para el criterio K (valoración global). No escriba comentarios sobre circunstancias adversas personales que puedan haber afectado al alumno. En el caso en que el número de horas dedicadas a la discusión de la monografía con el alumno sea cero, debe explicarse este hecho indicando cómo se ha podido garantizar la autoría original del alumno. Puede adjuntar una hoja adicional si necesita más espacio para escribir sus comentarios.

He leído la versión final de la monografía, la cual será entregada al examinador.

A mi leal saber y entender, la monografía es el trabajo auténtico del alumno.

He dedicado horas a discutir con el alumno su progreso en la realización de la monografía.

Firma del supervisor: _____ Fecha: 24/02/09



Formulario de evaluación (para uso exclusivo del examinador)

Número de convocatoria del alumno	0	0	
-----------------------------------	---	---	--

Criterios de evaluación		Nivel de logro		
		Primer examinador	Máximo	Segundo examinador
A	Formulación del problema de investigación	1	2	<input type="checkbox"/>
B	Introducción	1	2	<input type="checkbox"/>
C	Investigación	2	4	<input type="checkbox"/>
D	Conocimiento y comprensión del tema	2	4	<input type="checkbox"/>
E	Argumento razonado	2	4	<input type="checkbox"/>
F	Aplicación de habilidades de análisis y evaluación apropiadas para la asignatura	1	4	<input type="checkbox"/>
G	Uso de un lenguaje apropiado para la asignatura	2	4	<input type="checkbox"/>
H	Conclusión	2	2	<input type="checkbox"/>
I	Presentación formal	2	4	<input type="checkbox"/>
J	Resumen	0	2	<input type="checkbox"/>
K	Valoración global	2	4	<input type="checkbox"/>
Total (máximo 36)		17		<input type="checkbox"/>

Nombre y apellido(s) del primer examinador: _____ Número de examinador: _____
[MAYÚSCULAS]

Nombre y apellido(s) del Segundo examinador: _____ Número de examinador: _____
[MAYÚSCULAS]

Monografía en: Tecnología de la Información en una Sociedad Global

“Videojuegos beneficiando la Medicina”

3932 Palabras

Tijuana, B.C., a 15 de Diciembre de 2008

Resumen

Videojuegos: Un método de entretenimiento popular que ha causado cierta controversia entre sus beneficios y problemas. Claro, tiene sus desventajas, pero es una tecnología que ha evolucionado rápidamente y se ha hecho mejor. Ha cambiado a tal grado que podemos ahora usarla de herramienta. En este documento se habla de cómo los videojuegos han impactado en el área de la medicina directamente sobre los pacientes. ¿Los han perjudicado? No. Al contrario, este documento explora los efectos de algunos videojuegos sobre pacientes con enfermedades y/o incapacidades y explica las posibilidades de los videojuegos funcionando como herramientas en la medicina y los beneficios que pueden traer (así como sus existentes desventajas).

¿Cuál es el impacto de los Videojuegos Serios sobre los pacientes afectados por diversas enfermedades o con alguna incapacidad?

Evaluando resultados e implementaciones de estos videojuegos llamados "serios", se llega a una conclusión que da esperanza a los videojuegos de seguir creciendo como industria y ayudar al enfermo, y se abren un par de preguntas que pueden juntarse a "¿Qué tan lejos puede llegar la implementación de los videojuegos en la medicina?" ¿Realmente podrán llegar lejos? ¿O solo quedarán como una herramienta de apoyo, en vez de pasar a ser una verdadera cura? Es muy interesante, ya que los videojuegos serios son recientes y necesitan más tiempo para adaptarse a los resultados, pero en el poco tiempo que llevan han dado buena impresión. Solo es cuestión de esperar.

la forma en que se
llevo a cabo la
investigación no se
explica y la
conclusión no
se presenta de
forma clara

$J = \emptyset$

Agradecimientos

Esta monografía va dedicada a nadie en específico, solo es un trabajo que realmente disfrute y no es un libro como para dedicarlo, pero si hay personas que hicieron esta monografía lo que es.

A mis padres más que nada, por siempre apoyarme en mis necesidades de investigación.
A dos profesores: Margarita Bahena por su constante “motivación” a seguir adelante y ponerle ganas a este trabajo y a Eliseo Mendoza, por ser un gran asesor y aclarar dudas respecto a este trabajo y claro, es mi profesor de la materia, así que también se agradece.
A una amiga en especial por motivarme a estar seguro de mi mismo respecto a lo que plasmo en este documento.

A mis compañeros por dar pequeños ejemplos que me hicieron decidirme por esta materia y este tema.

A cualquiera que no haya mencionado pero sabe que me ayudó de cierta forma.

Espero disfruten esta monografía.

Índice

Introducción.....	1
Desarrollo.....	2
Conclusión.....	11
Bibliografía.....	12

I - La tabla de contenido no está correctamente diseñada. Un índice como éste no proporciona ninguna ayuda para el lector.

Introducción

Los videojuegos oficialmente se implementaron en 1947 como pequeños entrenamientos de coordinación y no fue hasta los 1980's que comenzaron a tomar popularidad como forma de entretenimiento (en Japón, Estados Unidos y Europa). Durante esta década, compañías como Nintendo realmente le dieron significado a los videojuegos como forma de entretenimiento familiar y rápidamente tomo fama en Japón y Estados Unidos. A partir de los 1990's, los videojuegos comenzaron a expandirse a otros rincones del mundo, como Latinoamérica y Asia central. Acercándose al 2000, los videojuegos recibieron su posición en la media, las artes y el entretenimiento visual. De hecho, a partir del 1996, esta industria creció extremadamente rápido. Durante estos años, la industria de los videojuegos era de 2.6 billones de dólares en los Estados Unidos. En estos años, consolas como Nintendo 64 (Nintendo) y PlayStation (Sony) habían ya llevado a la interactividad de los videojuegos al grado de 3D, volviendo a la industria de los videojuegos una de las industrias del entretenimiento que más rápidamente crecía. Para el año 2000 se había duplicado, llegando a los 5.6 billones de dólares. Al año siguiente, surgieron las llamadas "Consolas de la Sexta Generación", con el GameCube de Nintendo, el PlayStation 2 de Sony y el X-Box de Microsoft, y durante los siguientes años, la industria de los videojuegos casi se triplicaría desde 1996, llegando a los 7.4 billones de dólares.¹ Con una industria que crecía así de rápido, su tecnología tanto de gráficos e interactividad evolucionó a pasos agigantados y no tomó mucho tiempo en que tales tecnologías fueran mal usadas.

Muchos videojuegos ya no son más que violencia y contenido sin sentido ni mensaje y se critica mucho este hecho, incluso realizando experimentos que prueban la ineffectividad de tales para dejar algo productivo (los cuales se mencionarán después), solo alimentando la violencia y agresividad de los que los juegan, los cuales se mencionarán mas adelante.

Pero aún existen los buenos usos en los videojuegos, y están haciendo cosas asombrosas en varias áreas de la ciencia. Es por eso que me interesa investigar sobre este gran avance en el verdadero uso de los videojuegos: El ayudar en la ciencia. Pero hay un caso que me llama la atención, y es el cual consta en los videojuegos ayudando a los pacientes de varia enfermedades a tratarlos y ayudarlos. Tales videojuegos,

¹ WESTMAN, Craig. Gamers go to College. Ed. AACRAO. Washington, 2006. pág. 11

denominados recientemente “Videojuegos Serios”, han contribuido a varios aspectos de las ciencias e incluso de la educación, ya sea por simulaciones o realidad virtual. Es por eso que me interesa responder:

¿Cuál es el impacto de los Videojuegos Serios sobre los pacientes afectados por diversas enfermedades o con alguna incapacidad?

Se pretende dar una explicación a como llegó la idea de aplicar los videojuegos a la ciencia y como se fue desarrollando, así como la mención de ejemplos de tales para comprobar su efectividad y evaluar su verdadero impacto.

Cuando a uno le mencionan la palabra “videojuego”, uno por lo regular se imagina a un personaje o una pieza moviéndose en la pantalla de la televisión o computador, el cual es controlado por nuestros movimientos en alguna clase de control. Aunque la percepción ciertamente mantiene coherencia, esto nos lleva a pensar que los videojuegos han pasado a ser un medio de entretenimiento, reflejado en que el fenómeno creció muy rápidamente en pocos años debido al uso de nuevas tecnologías cada vez más avanzadas que se implementan a la interactividad del videojuego.

Esta interactividad es lo que ha hecho de los videojuegos tan únicos. Es lo que los hace ser tanto muy buenos como muy malos.

Estudios con jóvenes estudiantes sugieren fuertemente una relación directa entre la violencia y la agresividad del jugador y la clase de videojuegos que juegan. En un experimento involucrando 227 estudiantes, se sometieron a experimentos donde se media su nivel de agresividad y sus expedientes pasados de problemas de agresión. Se les preguntó sobre sus hábitos de juego y se descubrió que aquellos que jugaban videojuegos violentos en el pasado eran los más agresivos. También, un segundo experimento involucrando a 210 estudiantes jóvenes, la mitad siendo expuestos a un juego violento (Wolfenstein 3D) y a uno no violento (Myst), reveló que aquellos jugadores que experimentaron la violencia en juego, cuando se les pidió castigar al oponente (el castigo era un ruido molesto de intensidades variables), lo hacían con más intensidad y por mayor tiempo que lo que no habían experimentado violencia, llevando así a la conclusión de que los videojuegos violentos, por más pequeña que sea la experiencia, tiene repercusiones en la actitud del jugador; esto demuestra que los

videojuegos violentos efectivamente aumentan el grado de violencia en el jugador.²



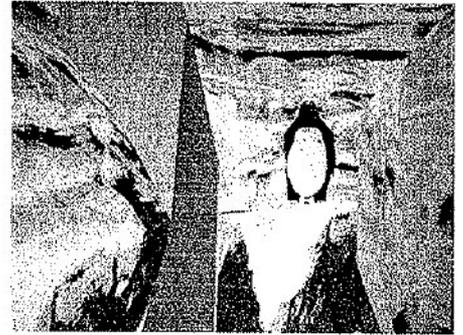
Imágen 1 Mortal Kombat vs. DC Universe, un juego que demuestra un claro alto grado de violencia.³

Pero no todos los videojuegos son solo violencia y aventuras sin sentido, si no que, como se intenta probar en este documento, son herramientas que evolucionan y ayudan al ser humano, especialmente en la medicina. Tomemos el ejemplo de Nathan, un niño al cual le había caído una casuela de agua hirviendo sobre el cuerpo. Pasó meses en el hospital a esperar a sanarse por completo. En el tiempo que estuvo allí, el pobre paciente siempre sufría enormemente cuando le tocaban sus baños donde no solo lo limpiaban, si no que le quitaban la piel muerta y lavaban las heridas; al igual que la enfermera, pues el dolor no dejaba que el paciente cooperara para la limpieza. Para este y muchos otros casos de tratamientos dolorosos, se implementó un juego, llamado SnowWorld (Mundo de Nieve), donde el jugador era introducido a un mundo virtual en el cual podía interactuar con criaturas antárticas, ya sea por medio de tratos de propiedades o en guerras de bolas de nieve, las cuales, al introducirse en esta realidad virtual, eran distraídos de sus tratamientos y llegaban a ignorar el dolor que tanto les molestaba. El implemento del videojuego trajo mayores mejoras en cuanto al dolor que uno sentía disminuía de un 7.2 a un 5.1, en escala de 10 (7 hacia arriba es severo, 5 es moderado).⁴

² "Violent Videogames can increase aggression" <http://www.apa.org/releases/videogames.html> visitado en [6/Nov/08]

³ Imagen tomada de <http://www.worldscollide.com/us/downloads/screens/screen15.jpg> visitado en [7/Nov/08]

⁴ M. HAUGEN, David. Videogames. Ed. At Issue. USA, 2008. pág. 28-29



Imágen 2 (Derecha) Snow World. Un universo donde los pacientes con quemaduras pueden escapar a su dolor⁵

Imágen 3 (Izquierda) The Sims. Un juego el cual no contiene violencia y es un excelente simulador de vidas.⁶

Como se dijo antes, la interactividad es el factor determinante que hace que un juego influya en la audiencia aún más que un programa de TV o cualquier otro medio de difusión masiva. Un videojuego siempre ha tenido la misión de entretener a cualquiera que lo juega, igual que algunos programas de TV o Radio, pero lo que hace a los videojuegos tan únicos es el hecho de que requiere que el jugador se involucre al 100% en el juego, lo que le da al video jugador algo que no puede darle la TV o Radio: el hecho de manipular los hechos. En una televisión, puedes ver lo que ocurre, puedes inspirarte, sentir toda la emoción del programa, pero tus acciones no determinan los resultados de la TV, mientras que en un videojuego, el jugador puede determinar como suceden los hechos y hacer que sucedan. Esto hace que los videojuegos lleguen a un paso más en la interactividad que la TV o Radio. Sin embargo, el introducirse al videojuego es lo que ha causado que problemas de agresividad e imitaciones peligrosas ah ocurrido, ya que causan cierta influencia a la actitud del jugador. Pero, como se ha visto, esta alta interactividad entre jugador y videojuego puede traer una gran ayuda. El hecho de entrar en el videojuego distrae la mente de uno y da pauta a un mejor tratamiento (como el ejemplo de SnowWolrd), y el hecho de meterse a una clase de juego como Re-Mission, donde combates a la enfermedad con armas y acción, hace que el jugador se sienta como el mismo combatiente de la enfermedad (lo que técnicamente es cierto) y levanta su ánimo para combatir el padecimiento.

Así pues, un videojuego ha pasado a ser más que solo un método más, pasando a ser un objeto de estudio curioso e importante⁷, ya que su popularidad creció increíblemente

⁵ Imagen tomada de http://www.cybermind.nl/Press%20Releases/body_press%20releases.html visitada en [7/Nov/08]

⁶ Imagen tomada de http://images.ibibi.com/images/misc/screenshot_130640.jpg visitada en [7/Nov/08]

pasando el año 1996. Cuando se trata de definir un videojuego, es un completo debate en que es, ya que hay tantos géneros y funciones de los videojuegos hoy en día que no se llega a una definición única. Se necesita ver más allá de solo la programación que existe en los juegos. En este documento se quiere ver como una herramienta útil.

Pero la verdad es que uno no puede definir que es un videojuego así de simple, ya que tanto los han jugado en tantos contextos que es difícil hallar un uso concreto para ellos (aparte de entretener). Cuando unos lo pueden ver como un paso más en la literatura y la media, otros lo ven como un juego nada más.⁸ Pero para este texto, es mejor ver a los videojuegos como una posibilidad de ayuda y herramienta para el beneficio humano, pues, las invenciones se suponen fueron hechas para ayudar al ser humano y es importante estudiar a los videojuegos para ver si son herramientas útiles.

Se puede abarcar su estudio por varios ángulos⁹, ya sea el videojuego en sí, el video jugador, lo que hay detrás del videojuego en sociedad y la filosofía del videojuego. Siendo los ángulo de estudio tan variado, recientemente los videojuegos han sido estudiados por diferentes áreas de la ciencia para implementarse de alguna forma, lo cual nos hace pensar que el entretenimiento es solo una parte (fundamental, de eso no hay duda) más puede lograr varias cosas más.

Se preguntarán “¿Y qué exactamente tiene que ver todo esto con la pregunta?”, bueno, les diré que lo que estamos haciendo es un estudio del video jugador al jugar Videojuegos Serios, centralizándose en aquellos jugadores con enfermedades o incapacidades. Aunque suene increíble, la medicina ya está sacando provecho al avance de los videojuegos para poder tratar pacientes de varias enfermedades, ya sea el trauma, enfermedades incurables (cáncer, leucemia) o tratamiento de heridas graves (quemaduras o cirugías), tal y como se ha mencionado anteriormente con los experimentos. Tales pacientes han encontrado la cura a sus problemas físicos y/o psicológicos, pues los videojuegos que se implementan con ellos han probado ser sumamente efectivos.

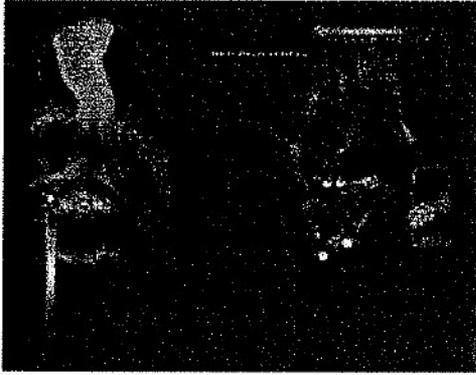
Para mencionar un ejemplo, los niños que sufren de cáncer mucha veces no saben realmente lo malo que puede ser el no obedecer la terapia, ya que aún no comprenden los peligros de no seguir las indicaciones. Cuando los doctores tratan de decirles a los

⁷ NEWMAN, James. Videogames. Ed. Routledge. USA, Canada, 2004. pág. 3

⁸ NEWMAN, James. Difficult question about videogames. Ed. Public Beta. Nottingham, UK, 2004. pág. 22

⁹ NIELSEN, Simon, HEIDE, Jonas, PAJARES, Susana. Understanding Videogames: The Essentials introduction. Ed. Routledge. USA, 2008. pág. 10

niños que deben mantenerse al margen del tratamiento parece que los ignoran. Un popular juego llamado Re-Mission¹⁰ ha sido la revolución en cuanto a la concientización sobre esta terrible enfermedad.



Imágen 4 El juego Re-Mission. Se aprecia la excelente calidad del juego.

Este videojuego serio mantiene todas las características de un videojuego normal (gráficas decentes [izquierda¹¹], modo de juego bueno y dificultad considerable), pero suma el hecho de que contiene el mensaje que los doctores no pudieron transmitir a sus pacientes: deben cuidarse. ¿Cómo exactamente lo logra? El juego parece simple, donde controlas a la protagonista Roxxi, la cual es un nanobot introducido en el cuerpo del paciente con la enfermedad. Usando armas como los misiles antibióticos, la pistola de radiación y el Chemo-Blaster, el jugador se da a la idea de cómo es que sus tratamientos funcionan, al atacar las células malignas con tales armas. Combinar ciencia con estilo de juego hace que el paciente se interese más en combatir su tratamiento, cosa que, como se dijo antes, no puede hacer un doctor con una explicación verbal. Con este juego esos niños pudieron darse cuenta lo que hace el cáncer, qué lo causa y como se puede combatir. Ahora los niños respetan sus tratamientos y se toman las cosas más en serio. La más grande ventaja es el hecho de brindar al paciente con el conocimiento de cómo funciona todo el desarrollo y tratamiento del cáncer, así, se sabe que es lo que pasa y causa en el paciente una sensación de calma ante el hecho de conocer a detalle lo que sucede. También trae autosuficiencia, ya que el juego muestra varios métodos para que el mismo paciente calme dolores y síntomas molestos de la enfermedad y/o tratamiento. Y no solo muestra las técnicas, si no los materiales y como se usan y funcionan, dando al paciente una forma interactiva de aprender a cuidarse solos y a ser auto eficaces con sus molestias.

Presentando la cuestión social: Los videojuegos serios son un género recientemente establecido que establece que los videojuegos deben contener un mensaje serio al

¹⁰ "Re-Mission" <http://www.re-mission.net/site/game/index.php> visitado en [21/Oct/08]

¹¹ La imagen fue tomada de "Re-Mission" <http://www.re-mission.net/site/game/index.php> visitado en [21/Oct/08]

cliente ante alguna situación (ya sea la bolsa o una enfermedad, lo cual es este caso). En la medicina, han servido para concientizar a la gente con enfermedades mortales y motivándolos a luchar, y que aprendan también precisamente a luchar (como se describió anteriormente). También se han aplicado terapias en contra del dolor, distrayendo al paciente de su tratamiento doloroso y metiéndolo a una realidad virtual donde su mente este ocupada en el juego y así eliminando el dolor. También el curar fobias y traumas mayores en pacientes es algo que estos videojuegos han logrado, con terapias de realidad virtual e interactividad de usuario, similar al caso anterior, donde usando técnicas de recreación, uno puede recrear la escena en sus cinco sentidos y así el paciente se sentirá de nuevo en tal ambiente, haciéndolo explorar en el de nuevo y superando así su trauma. Las interfaces han hecho que el subconsciente olvide todo aquello que causaba dolor o trastorno en el paciente.

Con todos estos avances, es muy posible esperar mejoras en esta área, pues si los videojuegos pueden hacer algo más que entretener, se ven muchas posibilidades para este campo. La interfaz de extrema compatibilidad hace que los videojuegos tengan bastantes oportunidades en cuanto a la relación hombre-máquina.

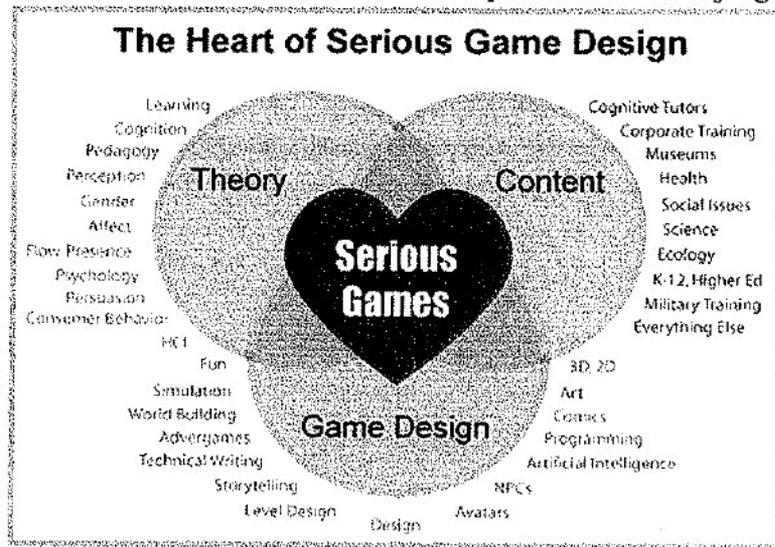
Pues bien, efectivamente hay un desarrollo increíble en cuanto a los videojuegos usados como herramientas en la medicina. Como se mencionó en los ejemplos anteriores, es muy útil poder calmar a los pacientes con distracciones para su fácil y buen tratamiento; así como concientizar a muchos pacientes sobre que es lo que están pasando y como deben llevarlo por la vida, así como darles una sensación de autosuficiencia sobre su enfermedad, así ellos se sienten mucho mejor al respecto, sabiendo que podrán luchar contra lo que sea que eles este dificultando la vida. Así pues, los videojuegos han probado ser una gran herramienta ante estas situaciones y es una gran paso para el desarrollo de esta tecnología, pues la lleva por un camino que hace que los juegos contengan utilidad, aporten algo aparte de entretenimiento y esto es: beneficios a la salud. Los videojuegos serios son este paso que toma dicha tecnología en su ayuda a la medicina.

Esta cita, tomada de la página Web oficial del desarrollo de estos videojuegos de la Universidad de Michigan, explica en que consisten los videojuegos serios:

“Los videojuegos serios son juegos con un propósito más allá del entretenimiento, incluyendo pero no limitado a juegos de aprendizaje, juegos para la salud y juegos para política y cambio social. Diseñar videojuegos serios efectivos y retadores requiere

entendimiento teórico del aprendizaje, cognición, emoción y juego. Junto con el gran diseño de juego, los videojuegos serios necesitan experiencia de contenido y pedagógico, investigación de diseño e investigación de impacto."¹²

Como dice la cita y como se mencionó antes, los videojuegos han pasado a ser algo más que medios de entretenimiento ha ser herramientas de estudio y mejora en varias áreas de la ciencia. Han reunido todos los aspectos de un videojuego (gráficos, el 'gameplay')



con lo ético de concebir un mensaje a todos los que lo juegan. La página ha hecho un gráfico que representa mi punto (izquierda)¹³. Algo que nunca se había realmente planeado: hacer que los videojuegos pasen de solo divertir a la gente

Ilustración 1 Gráfica de los Videojuegos Serios y su contenido completo.

de varias maneras (con las miles de clasificaciones de videojuegos que existen) ha usarse como herramienta para el tratamiento y concientización del paciente enfermo. Pero, en la medicina, a diferencia que en muchas más áreas (como matemáticas, lógica, geografía, etc.) los videojuegos han tratado de avanzar todavía un paso más allá. Todavía más aya de la enseñanza, de la concientización, de la explicación, de la motivación y de la distracción, se está buscando que los videojuegos sean la cura. Es por eso que el la implementación de los videojuegos en la medicina significó tanto para esta tecnología. Fuera de motivar a luchar contra la enfermedad, ha sido la cura.

Desde antes que los videojuegos serios fueran un concepto, muchos otros videojuegos daban aptitudes a curar ciertos daños al cuerpo específicos. Pero estos juegos no fueron planeados para hacer tal cosa. Los famosos juegos como *Dance Dance Revolution* o más recientes como *Wii Sports*, fueron inventado como simulaciones de actividades dinámicas que ayudan a la salud, pero no contenían mensaje de que la salud es buena, ni se distribuan por los hospitales como la cura; si no que simplemente se utilizaron como

¹² Traducción propia de <http://seriousgames.msu.edu/> © Universidad de Michigan visitada en [21/Oct/08]

¹³ Imagen es *loc cit* visitada en [21/Oct/08]

alternativas a técnicas de recuperación y rehabilitación. Fueron los pasos que dieron camino a una nueva tecnología encaminada a la cura.

La tecnología de los videojuegos serios contiene aquellas parecidas a las simulaciones, las cuales tenían siempre la desventaja de nunca acertar 100% con la realidad. De hecho, así comenzaron los videojuegos, como entrenamiento simulado. Era genial como en ese tiempo ya se podía entrenar en varias áreas de las ciencias, política, guerra, etc. sin necesidad de arriesgar equipo, vidas, dinero. Pero nunca eran reales y a veces resultaban imprecisas. También está el hecho más reciente de agregar mensajes tanto éticos y políticos como de salud a los videojuegos para volverlos un nuevo medio de información a las masas más interactivo. Los videojuegos serios quisieron tomar estos elementos y juntarlos, así, simulando alguna situación en la que se encuentra el jugador designado y darle a conocer lo que sea que quiera dar a conocer. Y en juegos como el ya mencionado Re-Mission se puede ver esta combinación de simulación (el cuerpo humano, las medicinas y sus efectos sobre los causantes de la enfermedad) con los mensajes al paciente (cuidarse y aprender a tratar su enfermedad).

Pero ¿qué pasaría si la simulación es eliminada y es cambiada por la realidad de la cura? Ya no tendría que simular el cuerpo humano ni cualquiera de sus condiciones, si no aplicaría a éste para curar. El mensaje ya no sería necesario, pues curaría al paciente, no necesita decir nada.

Un ejemplo concreto de mi punto del potencial de los videojuegos a llegar a ser la dichosa cura es el hecho de la implementación de los algunos videojuegos para tratar deficiencias visuales. La ambliopía es un problema visual donde un ojo trabaja más que el otro, causando que el ojo débil pierda utilidad hasta el punto de quedar ciego. Aunque el tratamiento tradicional consiste en obligar a trabajar el ojo débil deshabilitando el fuerte, un reciente videojuego de carreras ha sido implementado en Nottingham Inglaterra (llamado "Virart") donde, usando interfaces donde algunos gráficos sean mostrados en cierto ojo (como la pista u obtáculos) hacen que el ojo se ejercite, regresándolo a su estado original, lo que hace este videojuego un caso donde la tecnología sea la cura a la enfermedad. Es eficaz, interactiva y da buenos resultados en muchas clases de pacientes por su adaptabilidad (siendo un software, puede ser programado a diferentes edades y habilidades).¹⁴

¹⁴ "Modified virtual reality technology for treatment of amblyopia" en <http://www.nature.com/eye/journal/v20/n3/abs/6701882a.html> visitado en [12/Dic/08].

Este paso sería la máxima evolución en los videojuegos. Pasaron de ser simulaciones, a métodos de entretenimiento, a impulsores del tratamiento médico a cura a enfermedades. En ninguna otra área se puede ver este avance tan grande de dicha tecnología. El impacto es mayor. Hemos visto que un mayor impacto de estos videojuegos es el apoyar a los pacientes en su enfermedad, brindando apoyo, información, motivación a seguir luchando y esto trae como consecuencia que un mayor número de pacientes lleve a cabo su tratamiento, que sus medicinas sean implementadas con un mayor número de eficacia y que su tratamiento se lleve de una manera mucho más fácil, ya sea por la distracción del paciente a algo más placentero o la motivación del paciente a seguir luchando. La mayor ventaja sería esta misma: la de un paciente más dispuesto a llevar su condición adelante sin miedo a lo que pueda venir, pues sabe que tiene el apoyo de este videojuego para respaldar su situación. El apoyo es mental, brindando así un apoyo físico por parte del paciente y juntos pueden traer un paciente quien pueda llevar su vida con enfermedad a un paso más calmado. Lamentablemente, esto puede crear cierto grado de dependencia a tales tecnologías, ya que el constante uso de tales tecnologías (como cualquier otro videojuego normal) puede llevar a una adicción y/o dependencia parcial o total de tal tecnología para el tratamiento. Si llegase a faltar cierta tecnología, el paciente pudiera perder toda esperanza y causar la regresión del tratamiento o la negación a tal. Es importante cuidar este detalle, el cual sería la mayor implicación de usar los videojuegos serios. Se necesita controlar y moderar su uso. Como su nombre lo dice, los videojuegos serios no solo tienen contenido serio, si no su uso debería ser serio, pues tratan asuntos delicados y un mal uso de estos puede llevar a solo un videojuego más.

Es por estas razones que el siguiente paso de los videojuegos a usarse como la cura es muy iluminante, pues, es la cura de una enfermedad. La adicción es menos probable, pues solo se usaría lo necesario hasta que se cure y ya no más. Esto puede ser algo que pueda verse en el futuro, ya que hablando del brillante porvenir de esta tecnología, puede también examinarse sus riesgos como la mencionada adicción. La gran ventaja es el hecho de tener una cura que entretenga, una cura dinámica que pueda implementarse para curar enfermedades que otras medicinas o tratamientos fueran desde tediosos hasta dolorosos. Con la distracción para eliminar el dolor y la motivación del jugador, es una excelente herramienta para tratamientos y rehabilitaciones. Esto implica, claro, el hecho de hacer esta tecnología accesible, pues se debe poder aplicar de forma efectiva y no, como ya se dijo, crear un videojuego más.

Conclusión

¿Violentos? ¿Educativos? ¿Útiles? ¿Motivadores? ¿Sugestivos? Exactamente ¿cómo podemos ver a los videojuegos ahora? Vimos como pueden hacernos violentos, si, pero vimos principalmente como pueden ayudarnos a distraernos, a motivarnos, a educarnos, a ser mejores pacientes de una enfermedad. Un videojuego ha pasado de ser un método de entretenimiento eficaz a una herramienta eficaz que puede hacer pacientes de enfermedades pelear contra su condición. Es realmente asombroso como ha avanzado una tecnología y como está evolucionando a ser una herramienta en las ciencias que pueda tener los mismos resultados que tomar un curso de rehabilitación para recuperarse de algún estado de incapacidad. Es una evolución que deja mucho que esperar. Cuando explique como funcionaban los videojuegos serios, a cuando explique los experimentos que prueban tanto sus efectos nocivos como sus beneficios a los pacientes con enfermedades e incapacidades. Los videojuegos serios es algo reciente, algo que se ha probado, pero que aún puede explotarse mucho más que lo que han hecho hasta ahora. Pero es muy obvio que los videojuegos tienen mucho futuro en esta área, ya que como tecnología avanzan muy rápido y no sería sorpresa ver que en un futuro lleguen a curar enfermedades. Solo quedaría esa cuestión: ¿Llegarán algún día los videojuegos a tener el mismo uso y efecto que un antibiótico? ¿Será posible evolucionar tanto a los videojuegos?

*Comentarios del examinador
en la parte posterior de
la página 12*

————→

Bibliografía:

- M. HAUGEN, David. Videogames. Ed. At Issue. USA, 2008. 104 pág. ✓
- NEWMAN, James. Difficult question about videogames. Ed. Public Beta. Nottingham, UK, 2004. 320 pág. ✓
- NEWMAN, James. Videogames. Ed. Routledge. USA, Canada, 2004. 224 pág. ✓
- NIELSEN, Simon, HEIDE, Jonas, PAJARES, Susana. Understanding Videogames: The Essentials introduction. Ed. Routledge. USA, 2008. 293 pág. ✓
- WESTMAN, Craig. Gamers go to College. Ed. AACRAO. Washington, 2006. 112 pág. ✓

Electrónicas

- <http://www.apa.org/releases/videogames.html> [6/Nov/08] ✓
- http://www.cybermind.nl/Press%20Releases/body_press%20releases.html [7/Nov/08] ✓
- http://images.ibibi.com/images/misc/screenshot_130640.jpg [7/Nov/08] ✓
- <http://www.nature.com/eye/journal/v20/n3/abs/6701882a.html> [12/Dic/08] ✓
- <http://www.re-mission.net/site/game/index.php> [21/Oct/08] ✓
- <http://seriousgames.msu.edu/> [21/Oct/08] ✓
- <http://www.worldscollide.com/us/downloads/screens/screen15.jpg> [7/Nov/08] ✓

Total de Palabras: 3932

*faltan títulos
a las páginas web.*

*todas las fuentes
secundarias han
sido correctamente
referenciadas en
el cuerpo del texto*