

SISTEMA UNIVERSITARIO ANA G. MENDEZ
UNIVERSIDAD METROPOLITANA
RECINTO DE CUPEY
ESCUELA GRADUADA DE EDUCACION

BENEFICIOS TERAPEUTICOS DE LOS VIDEOJUEGOS PARA EL DESARROLLO
FÍSICOS EN NIÑOS

POR:
JOSÉ J. ROJAS ORTIZ

SOMETIDO COMO REQUISITO FINAL PARA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD EN
ADMISTRACIÓN DE SERVICIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS

MAYO 2011

Dedicatoria

Primero que todo, quiero dedicar este proyecto de investigación aquel que me ha permitido lograr mis metas en mi preparación académica y profesional. Gracias a Dios, por guiarme en el camino correcto en la toma de decisiones. Además, les dedico este trabajo a mis padres; Carmen L. Ortiz y José M. Rojas por el apoyo que me han brindado durante todo este tiempo. Finalmente, les dedico este trabajo a todas las personas que estuvieron involucrados en el proceso de mi grado de maestría; familia, profesores y amigos u otros. A todos gracias de corazón!!!!!!!!!!!!!!

Agradecimientos

Este año ha sido uno de muchos retos tanto en mi vida personal como académico pero gracias le doy a mi Dios por darme la fortaleza suficiente para salir hacia delante. Con este trabajo queda demostrado que no hay situación difícil si tienes a Papa Dios en tu corazón.

Quiero agradecer a todas aquellas personas que colaboraron para que este trabajo se diera. A mis padres por su cariño incondicional, su apoyo durante toda mi vida. Por otro lado, a la persona mas importante en mi vida Dana Echevarría por apoyarme durante todo este tiempo y por ser la persona que me dio el empujoncito para que hoy esté realizando y alcanzando otro nivel en el ámbito académico y profesional.

Por último quiero agradecer, a todos los profesores que de alguna forma u otras me ayudaron a que esta investigación se pudiera completar. Gracias a todos por haber aportado su granito para crecer como profesional. Que Dios los bendiga!! y que sigan sembrando la semilla para que germine el fruto de la enseñanza.

Sumario

Por medio de esta investigación documental, el investigador espera aportar evidencia empírica de acuerdo a los expertos del tema, que demuestre el beneficio terapéutico de los videojuegos en los niños.

Las preguntas formuladas para realizar la investigación fueron las siguientes: ¿Cuáles son los beneficios terapéuticos de los videojuegos? ¿Cuál es el impacto que tienen los videojuegos en la recreación de los niños? ¿Cómo influyen estos beneficios de los videojuegos en la actividad física? ¿Qué estrategias podemos utilizar para la integración de juegos electrónicos como medio recreativo?

La muestra utilizada para esta investigación la componen: libros, publicaciones, investigaciones, entre otros. Los datos son utilizados para el análisis de las preguntas de investigación.

Se concluye, que los videojuegos son utilizados como medio de la rehabilitación terapéutica para trabajar primordialmente con el desarrollo físico. Además, se llegó a la conclusión que para hacer buen uso del tiempo en la utilización del videojuego, no se puede exceder del tiempo de una hora y media para una buena rehabilitación del niño.

Tabla de Contenido

	<i>Páginas</i>
Portada	1
Página Aprobatoria.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Sumario.....	iv
Tabla de Contenido.....	v
Lista de Tablas.....	viii
Capítulo 1: Introducción.....	2
Planteamiento del Problema.....	3
Propósito del Estudio.....	5
Objetivo del Estudio.....	6
Preguntas de Investigación.....	6
Justificación.....	6
Definición de Términos.....	8
Limitaciones.....	9
Capítulo II: Revisión de Literatura.....	10
Introducción.....	10
Marco Conceptual.....	11
Estudios Relacionados.....	12

Trasfondo Histórico.....	22
Tendencias de los Videojuegos.....	24
Pauta para una Compra Adecuada.....	27
Capítulo III: Metodología.....	28
Introducción.....	28
Población.....	28
Muestra.....	29
Procedimiento.....	29
Análisis de Datos.....	30
Capítulo IV: Hallazgos.....	31
Introducción.....	31
Presentación de Hallazgos.....	32
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	38
Introducción.....	38
Conclusiones.....	38
Recomendaciones a las Industrias.....	39
Recomendaciones a Poderes Públicos.....	40
Recomendaciones a los padres.....	41
Referencias.....	43

Apéndices

A: Clasificación de los videojuegos por géneros.....	47
B: Distribución de los dispositivos electrónicos que utilizan los niños.....	49
C: Frecuencia de juegos a videojuegos online en los niños.....	51
D: Afinidad del niño a los videojuegos en relación a otras actividades.....	53

Lista de Tablas

- A: Distribución de los niños que utilizan los videojuegos antes de entrar a “Kindergarten”
- B: Serie juegos que tienen características comunes y permiten clasificar al niño en categorías
- C: Distribución de preferencia de los niños respecto a los videojuegos.
- D: Clasificación de los niños en base al número de horas semanales utilizadas.
- E: Clasificación de los niños en tres categorías, según su mayor o menor dedicación al juego.
- F: Distribución de cómo prefieren jugar los niños.

Capítulo 1 INTRODUCCIÓN

Mediante el juego el niño va creando el proceso de aprendizaje. Además, a través del juego los niños aprenden a relacionarse con sus pares, iniciando el proceso de socialización. Por medio del juego, los niños pueden desarrollar capacidades, habilidades y conocer el mundo en el que están rodeados. El juego se constituye en un medio cultural en donde el niño reacciona a diferentes situaciones en su diario vivir.

En estos tiempos la tecnología ha tenido en los videojuegos, un gran auge ya que son uno de los juguetes más regalados para los niños. Los videojuegos se han convertido en unas de las actividades recreativas más utilizadas para los niños en estos momentos. Sin embargo, ante la preocupación sobre la falta de investigación, se está poniendo en manifiesto que tienen unos beneficios que nos ayudan a la rehabilitación físicas que se relacionan a las destrezas de: mejor balance, tiempo de reacción, lateralidad, motricidad, reducción de peso entre otros.

La utilización de los videojuegos ha creado una serie de preocupaciones en lo que se refiere al tiempo dedicado por el usuario. En donde el mismo, está dejando al olvido la actividad física y la recreación en los niños. Por ello, esta investigación documentada se realizará para identificar los beneficios terapéuticos que nos brindan los videojuegos en los niños.

Planteamiento del problema

Por lo innovador y accesible que se hacen los videojuegos se encuentran en la mayoría de los hogares del mundo. Estos ocupan gran parte del tiempo de los niños disminuyendo el mismo, para que el niño realice actividad física y se pueda recrear.

En estos tiempos, la tecnología ha evolucionado a pasos agigantados para todos aquellos niños que padezcan de alguna condición física tales como: problemas ortopédicos, lesiones de espalda, distrofia (mal formación de partes del cuerpo) entre otras.

Según Richard Haier (2005) en sus comienzos los principales videojuegos eran los siguientes; “Tetris”, “Pac man” y “pong” los cuales se convirtieron en unos de los juegos electrónicos más utilizados por grandes y niños como medio de entretenimiento y diversión. En relación al videojuego “tetris” este juego electrónico era el más conocido en la década de los 80’ y 90’. Cuyo objetivo era parear las figuras geométricas que iban saliendo de la parte superior de la pantalla según el color correspondiente.

En un artículo publicado por: la revista *BMC Research Notes*, asegura que dedicar un tiempo adecuado a este juego, se pueden desarrollar ciertos sectores del cerebro que están vinculados al pensamiento crítico, al procesamiento del lenguaje y la planificación de movimientos coordinados. Dicho estudio fue realizado por el psicólogo Richard Haier de la red de investigación de la mente y profesor en la Escuela de Medicina en la Universidad de California. Como muestra de la investigación se eligieron 26 niñas ya que tienen menos experiencia en juegos electrónicos mucho menor que los niños y por lo tanto, estos últimos podían no mostrar cambios detectables en el cerebro. Las 26 niñas que participaron del estudio

tenían una experiencia limitada con esta clase de juegos. Las niñas que practicaron este juego por un período de tres meses mostraron una eficiencia cerebral mayor comparadas con otras niñas del grupo de control.

Según la Asociación de Software de Entretenimiento (Entertainment Software Association), el 65 por ciento de los hogares se juegan videojuegos y muchos niños antes de comenzar kindergarten han adquirido un poco de práctica que requieren dichos juegos. Stacey Kannenberg, experta en la crianza de niños y autora de: *Let's Get Ready for Kindergarten*. La autora Kannenberg indica, que los juegos electrónicos a la vez de ser entretenidos realmente ayudan a desarrollar las destrezas motoras finas, prepara a los niños para el aprendizaje en computadora y usan la repetición para enseñar las destrezas básicas. Las destrezas motoras de los niños que no están expuestos a las computadoras podrían ser más lentas en las áreas de colorear y de cortar con tijera.

La tecnología a través de los años es un medio de comunicación que ha acaparado al mundo entero. Debido a lo avanzada que se encuentra la misma, positivamente se ha comenzado a incorporar los videojuegos/ juegos electrónicos para utilizarlos como uso terapéuticos a las personas con necesidades especiales tanto física, mental o cognitivas. Más aún, los terapeutas han recurrido por completo al uso de las consolas de videojuegos/ juegos electrónicos, al comprobar por medios de investigaciones los resultados alentadores de dichas máquinas, para las diferentes condiciones que la persona suele tener.

Propósito del Estudio

El propósito del estudio, es recopilar artículos, disertaciones e investigaciones realizadas sobre el tema de los beneficios terapéuticos en el uso de los videojuegos para el desarrollo físico en niños. Se llevará a cabo un análisis tomando en cuenta el impacto en las condiciones físicas tales como: lesiones leves, quemaduras, problemas de espaldas, balance, amputaciones, obesidad entre otros. Estas condiciones/problemas físicos, lamentablemente las padecen los niños en estos tiempos.

El objetivo de este estudio, es determinar si existe alguna relación entre los videojuegos y el uso terapéutico para una rehabilitación eficiente. Además, explorar todos aquellos sucesos que han sido presentados como evidencia del uso de videojuegos como manera terapéutica. Algunos de los sucesos son: accidentes, sedentarismo, obesidad entre otros

La terapia virtual es una realidad que aún queda por explorar este revolucionario método de la curación moderna es muy prometedor, se ha demostrado que en sesiones largas de rehabilitación, el dolor se reduce de 60 a 14 minutos, si se hace a través de un videojuego dada la concentración y diversión de las misiones virtuales (Viena Lehenbauer, 2011).

Ante la realidad, este estudio es de suma importancia ya que pretende familiarizar a la población sobre los aspectos beneficiosos en el uso del videojuego en los niños. También se espera que los resultados obtenidos en la investigación sean de gran utilidad al ciudadano para que tenga un mejor concepto de la utilización del videojuego como medio terapéutico.

Objetivos del estudio

Este estudio tiene como objetivos identificar las siguientes áreas para una investigación eficiente.

1. Determinar si existe una relación entre los videojuegos y su uso terapéutico.
2. Qué tipo de videojuegos son adecuados para el uso terapéutico.
3. Identificar los beneficios terapéuticos de los videojuegos.
4. Impacto de los videojuegos en la recreación de los niños.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son los beneficios terapéuticos de los videojuegos?

¿Cuál es el impacto que tienen los videojuegos en la recreación de los niños?

¿Cómo influyen estos beneficios de los videojuegos en la actividad física?

¿Qué estrategias podemos utilizar para la integración de juegos electrónicos como medio recreativo?

Justificación del estudio

Esta investigación nos puede brindar alternativas no tradicionales mediante la utilización de los juegos electrónicos como medio terapéutico y entender los modos de entretenimiento en particular el tiempo de ocio infantil. En estos tiempos, los niños necesitan una variedad de actividades físicas y recreativas para que hagan buen uso de su tiempo libre como: pasear, disfrutar de su deporte favorito, realizar actividad física, entre otras. Recientemente se ha manufacturado una videoconsola “Wii” que tiene una variedad de juegos que mantiene al niño activo según sea el videojuego a utilizar, el cual hace actividad física a la misma vez que se recrea.

El juego es un fenómeno universal ligado a la salud psíquica que sirve como punto de encuentro con los otros y fomenta la comunicación. Mediante esta comunicación los niños comentan e intercambian ideas acerca de sus nuevos descubrimientos que han experimentado, transformando a esta en una actividad socializante. Según Griffiths (2005), los beneficios terapéuticos también se han registrado entre la población adulta, incluidos pacientes que utilizan sillas de ruedas por lesiones en la médula espinal, personas con quemaduras graves o con distrofia muscular.

Sin embargo, como cualquier medicina, se deben utilizar con moderación para evitar la adicción a los juegos electrónicos, que resulta el cual puede llevar al niño a lesiones físicas o al aislamiento social. Otros videojuegos ayudan a los pacientes a ganar batallas físicas a través de la cyber-rehabilitación (rehabilitación cibernética), donde el paciente ejercita su cuerpo tras una lesión por medio de un juego de ejercicios. Por otra parte, Siletsky (2010) indica que el mismo beneficia a la movilidad, coordinación o equilibrio a que puedan recuperarse más fácilmente y con menos dolor si se hace compitiendo en un juego de ordenador. Por otro lado, en los hospitales apuestan al poder curativo de los videojuegos que puede corregir los defectos de visión y reflejos de los niños para poder relacionarse con sus pares (Atlas, 2010). Siendo estos uno de las instituciones pioneras en utilizar este tipo de tecnología para la rehabilitación de los niños.

Definición de términos

Para fines de la investigación documentada se utilizaron los siguientes términos

1. **Discapacidades:** En vez de considerar la discapacidad como un problema médico, caritativo o de dependencia, la Convención pretende que sea entendida en todo el mundo como un problema de derechos humanos. La Convención abarca muchos aspectos en los que pueden surgir obstáculos, tales como el acceso físico a los edificios y calles. (Organización Mundial de la Salud)
2. **Videojuego:** Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de un ordenador. (Real Academia Española)
3. **Lesiones físicas:** Normalmente. Se definen por causas como: (quemaduras, golpes en el rostros, entre otras). (Centro de Londres 94; Psiquiatría)
4. **Recreación:** no es lo que la persona hace (la actividad), sino lo que deriva de lo que hace (satisfacción, diversión, relajación). La recreación es una experiencia o estado emocional atado a las necesidades de una persona. (Ponce, 2006)
5. **Recreación terapéutica-** utiliza el proceso educativo y los servicios de la recreación para ayudar a personas con enfermedades, impedimentos y otras condiciones a desarrollar y utilizar el tiempo de ocio de forma que mejore su salud, habilidades personales y calidad de vida. (Sociedad de Terapia Recreativa de Puerto Rico)

6. **Rehabilitación:** Conjunto de métodos que tiene por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida o disminuida por traumatismo o enfermedad. (Diccionario de la Real Academia Española)
7. **Niñ@s:** Es una criatura de 2 a 9 años de edad la cual tiene capacidades de desenvolverse mediante las diferentes etapas de su vida. (Diccionario de la Real Academia Española)
8. **Ocio:** Es la actitud de vivir en paz, con lo que uno es y con lo que tiene. El ocio es otro ingrediente esencial en un estilo de vida saludable. (Ponce, 2006)

Limitaciones

Esta investigación está limitada a trabajar con la revisión de literatura y estudios existentes sobre el tema “Beneficios terapéuticos de los videojuegos para el desarrollo físico en los niños”. En relación al tema investigado, se han realizado investigación en países como: España, Chile Estados Unidos, Puerto Rico, entre otros.

En este capítulo se ha introducido el tema de investigación y porque se está realizando dicha investigación para que obtengan un mejor concepto de la misma. Además, se le ha presentado unas definiciones de términos para facilitarles a los lectores una mejor comprensión de lo que es la investigación.

Capítulo II
Revisión de literatura

Introducción

Los videojuegos se encuentran en gran parte de los hogares, ya sea en Puerto Rico o en todo el mundo. Se pueden conseguir a través de las consolas, computadoras, portátiles y hasta la tecnología que poseen los móviles (celulares). La mayor parte de los niños en estos tiempos tienen acceso a ellos de distintas maneras y muestran una habilidad increíble al momento de manejar un aparato electrónico, cuando en tiempos pasados no tenían el mismo dominio de las destrezas.

Antes de desarrollar sus funciones básicas como el lenguaje u otras, muchos niños tienen disponible a la mano los reproductores de discos (CD), videos, entre otros aparatos electrónicos. En estos tiempos que vivimos, ese es el primer contacto con la realidad con el mundo existente. En una variedad de ocasiones debido al estilo de vida tan ajorado en el que viven los padres no tienen el tiempo suficiente para compartir con sus hijos, dialogar, jugar, recrearse, realizar actividad física, etc. Como unas de las medidas de escape, se le presenta al niño una variedad de videojuegos sin estar previamente asesorado según el material que contengan los mismos de acuerdo a su edad.

Con el propósito de identificar los beneficios terapéuticos que nos pueden brindar los videojuegos a los niños, se ha realizado una búsqueda para la revisión de literatura sobre el tema. El investigador a utilizado como recurso lo siguiente: libros, estudios, reportajes, búsqueda electrónica para entender dicho tema y abundar sobre el mismo.

Marco Conceptual/ Teórico

Los videojuegos se descubren en los años 40' cuando los americanos desarrollaron el primer simulador de vuelo. En el 1962, apareció una tercera generación de ordenadores reduciendo el tamaño. Para el 1969, se crea el microprocesador que produce una mayor cantidad de información que los ordenadores de los años 50' en lo que constituye ser el corazón de los videojuegos. En el año 1970, aparece el disco flexible y en el 1972, se desarrolla el primer juego llamado "pong". Durante los siguientes cinco años, la firma Atari lanza al mercado el primer sistema de videojuegos en cartucho, el cual provocó una preocupación sobre los posibles efectos de los videojuegos en los niños. Comenzó un crecimiento en el sector del videojuego atentando por la popularidad de las máquinas recreativas, esto surgió para la década de los 80' (Etxeberria, 2001).

A principios de la década de los años 90', las videoconsolas dieron un importante salto técnico, rápidamente los videojuegos en 3D fueron ocupando un importante lugar en el mercado, principalmente gracias a la llamada "generación de 32 bits" en las videoconsolas: Sony Playstation, Sega Saturn y la generación de 64 bits en las videoconsolas: Nintendo 64. Luego llega el comienzo del nuevo siglo para los años 2000, en donde Sony lanzó la anticipada PlayStation 2. Mientras, Sega lanzó otra consola con las mismas características técnicas de la Dreamcast. En el 2001, Microsoft entra a la industria con las consolas Xbox con su juego estelar Halo, mientras que por otro lado Nintendo lanzó el estelar Game Boy. Para el año 2005, Microsoft lanza Xbox 360, sin embargo para los años 2006 al 2008 marca la continuación de lanzamientos de la nueva generación en la forma de 2 nuevas consolas. Sony lanza,

Playstation 3 y Nintendo Wii antes conocida como Nintendo Revolution. A través de los años y el avance de la tecnología se han tomado en consideración cada uno de estos videojuegos como parte esencial en la rehabilitación física.

Discusión de estudios relacionados

Según el planteamiento de Alfageme, B. & Sánchez, P. (2002) en su investigación *Aprendiendo habilidades con videojuegos*, exponen que la gran difusión de las nuevas tecnologías que estamos teniendo hoy en día nos lleva a la transformación de muchos de los ámbitos en los que vivimos entre ellos el tiempo libre. Además, donde los juegos que se han diversificado no solo son los tradicionales, sino los juegos electrónicos e informáticos que aparecen en distintos formatos para atraer a jóvenes y los no tan jóvenes de los cuales aprenden ya que están integrados a la vida cotidiana.

Estallo citado por: Alfageme (2002) propone en diferentes investigaciones que se la práctica del videojuego facilita la interacción con los ordenadores, además de comprobarse que las relaciones entre el uso de los ordenadores y la frecuencia de contacto con los videojuegos es consistentemente positiva y estadísticamente significativa. Por lo que se hace más necesario la utilización de los videojuegos como una experiencia normal en el proceso de aprendizaje.

Levis (1997) indica que el impacto de los videojuegos sobre los hábitos del ocio ha fluido considerablemente la forma de ver al ordenador, que pasa de ser una maquina eficaz como herramienta de trabajo a ser una fuente de entretenimiento. Por otro lado considera a los videojuegos como los pioneros en el concepto del multimedia interactivo, por ser el primer

medio que combina la multiplicación de estímulos y el dinamismo visual de la televisión con la participación activa del usuario formando parte la interactividad de su propia naturaleza. Siendo esta una manera de desarrollar en casos el nivel de ejecución, interacción con otras personas al momento de compartir al utilizar los videojuegos.

Los videojuegos se utilizan para evadir presiones y dificultades de la vida cotidiana, para aprender ciertas habilidades tanto tecnológicas como sociales. Además, que nos ayuda a crear nuestro espacio personal, nuestra autonomía e independencia que necesitamos para construir y afirmar nuestra identidad (De Aguilera & Mañas, 2001). Esto nos demuestra, que a pesar de nuestras dificultades, presiones entre otras; se utilizan métodos como el de los videojuegos para poder superar esas situaciones y llenarnos de fortaleza para seguir hacia delante.

Los videojuegos tienen un potencial educativo importante, el cual su valor no es solo de motivación sino que a través del juego se puede aprender, se pueden desarrollar destrezas, habilidades, estrategias y relaciones interpersonales.

El propósito para el estudio fue determinar que videojuegos facilitan la interacción con los ordenadores y la frecuencia de contacto con los videojuegos para el desarrollo físico a través de terapia. La pregunta de investigación que ambos establecieron es: ¿Qué puede aportar los juegos en ámbito educativo?. Habitualmente se piensa que los videojuegos tratan contenidos que producen contravalores con elementos tales como la violencia y el sexismo, pero se olvidan también precisan de una destreza manipulativa y agilidad de respuestas, entre otras habilidades especiales como: descubrimiento de claves y discriminación de forma, estrategias de solución de problemas, elementos de tipos perceptivos y deductivos u otros elementos.

Hoy en día los videojuegos han alcanzado una magnitud diferente a cualquier otra actividad lúdica, esto constituye retos para los sujetos que ponen a prueba su competencia, su autoestima y su propio auto concepto. Se ha demostrado que los videojuegos permiten una ayuda especial en el tratamiento, mejoras de problemas educativos y terapéuticos tanto físico como psicológicamente así como múltiples utilidades en cuanto al entretenimiento de todo tipo de habilidades. Dentro de la reeducación (volver a enseñar) se han analizado algunas áreas que tienen que ver con los aspectos de la personalidad del individuo como: habilidad de relación y comunicación entre niños con trastornos del lenguaje, desarrollo de la coordinación viso-motriz, reduce las conductas anti-sociales, conductas impulsivas, aumento de auto-control en los niños entre otras (Etxeberria, 2001).

Por su parte, Gaja (1993) considera que sirven de terapia en los tratamientos de ciertos trastornos. Mientras que Etxeberria (2000) estima de manera contundente que los videojuegos permiten una ayuda especial en el tratamiento mejora el problema educativo y terapéutico, tanto de tipo físico como psicológico así como múltiples utilidades en cuanto al entrenamiento de todo tipo de habilidades. Siendo esta una línea de pensamiento que lleva a entender de lo avanzada que se encuentra la tecnología en cuanto a la utilización de los videojuegos como medio terapéuticos.

Olmedo (2010) nos menciona en su trabajo que la videoconsola Wii, puede provocar lesiones tales como: accidentes, lesiones provocadas por uso inadecuado si no está en supervisión de algún profesional de la salud, donde las videoconsolas Wii ofrecen la posibilidad de complementar las terapias de rehabilitación. En adición, nos indica que basado a los

beneficios del Wii, como una nueva tecnología que no sólo establecido un precedente sino que esta supuesto a crear una gran innovación en el ocio. Además, ha abierto una nueva puerta para que investigadores prueben nuevos métodos de rehabilitación y tratamiento para enfermedades. A parte de los beneficios que todos conocemos. También mejora la resistencia, flexibilidad, coordinación, quema de calorías, este invento está ayudando a muchas personas en tratamientos de lesiones y enfermedades.

La Wii-habilitation (utilización del Wii como rehabilitación) es un término que se ha empezando a utilizar en los centros de salud de muchos países, que están dando muestras de que las nuevas tecnologías pueden ser un gran aliado para ciertos tratamientos. Por otra parte, la Wii-habilitation (utilización del Wii como rehabilitación) es una nueva modalidad de ejercicios, que siempre están supervisados por especialistas, que permite a los pacientes centrar su atención en las actividades físicas, motoras, manipulativas, entre otras.

Además Olmedo (2010), presenta algunos casos de pacientes que se han rehabilitado con la utilización del Wii, entre estos en el Hospital de Herrin en Illinois en el Hospital de Rehabilitación de Glenrose (Edmonton). Esta videoconsola es un aparato más dentro de las salas de rehabilitación. Este método de rehabilitación se realiza mediante juegos, el cual evita la monotonía de los movimientos típicos y movimientos repetitivos. Además, ofrece la posibilidad de que el paciente se trace como meta primordial su recuperación para conseguir mejores resultados en la actividad, lo que va a dar lugar a una mayor implicación cognitiva (Olmedo, 2010).

El Proyecto TOyRA (Terapia Ocupacional y Realidad Aumenta) recientemente fue galardonado con el premio Actualidad Económica, puesto en funcionamiento gracias a la colaboración de la fundación Rafael del Pino, Indra y la Fundación para la Investigación y la Integración del Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo, puede ser un excelente complemento para las terapias de lesionados medulares, porque permitirá elaborar una base de datos para el seguimiento de la evolución de las lesiones, el cual facilitará la monitorización de la terapia a distancia, este proyecto está ideado para ser utilizado con dispositivos o juegos dotados de sensores, como puede ser la videoconsola Wii.

Tous et al. (2010) ha creado el proyecto “*Sistema de Movilización General para personas con Discapacidad*” el cual consiste en la creación de un sistema que permita a las personas con discapacidad puedan realizar ejercicios en su hogar para estimular la movilidad y las funciones cognitivas mediante la utilización de los videojuegos. Los ejercicios se realizan en la casa del paciente, frente al televisor, en formato de videojuego interactivo. La interacción entre el paciente y el videojuego se produce a través de diversos dispositivos como por ejemplo videocámaras, micrófonos o pantallas táctiles, entre otros. El proyecto denominado “Plataforma de movilización para personas con discapacidad” está financiado en el marco del Plan “AVANZA” 2008 y tiene un tiempo de veinte meses con fecha de finalización en septiembre de 2010. La composición del proyecto es con un equipo multidisciplinario, incluyendo personal investigador técnico y funcional (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, neurólogos y médicos rehabilitadores).

Tous et al. (2010) establecen que la discapacidad es un problema que afecta cada día a una mayor parte de la sociedad. En su artículo describe que es un sistema que pretende mejorar la calidad de vida de muchas de estas personas mediante el uso de las nuevas tecnologías y concretamente de los videojuegos. El sistema tiene una arquitectura modular y escalable, que permite la extensión de la plataforma en varios ejes, con el objetivo de poder trabajar con diversas patologías e ir incorporando nuevas tecnologías que aparezcan en el futuro. Las tecnologías de interacción representan la principal área de investigación en este proyecto. El proyecto mencionado es conocido como; El proyecto “sistema de movilización general para personas con discapacidad” consiste en la creación de un sistema que permita a que las personas con discapacidad puedan realizar ejercicios en su hogar para estimular la movilidad y las funciones cognitivas. Este proyecto pretende mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad mediante la reducción de los desplazamientos al centro de salud que supone poder realizar parte de la rehabilitación desde su residencia. También, pretende estimular el índice de seguimiento de los programas de rehabilitación debido a los aspectos motivadores de los videojuegos.

Los videojuegos permiten la realización de los ejercicios de ayuda a la rehabilitación del paciente de una forma más amena. Cada videojuego se desarrolla de forma independiente, utilizando la plataforma ya existente y usando los métodos de interacción disponibles. En ocasiones es necesario desarrollar un nuevo módulo de interacción específico para un videojuego, pero una vez desarrollado este podrá ser reutilizado en otros juegos. Un ejemplo de los primeros juegos desarrollados es un rompecabezas de piezas que tiene como objetivo

estimular las funciones cognitivas y motoras. Como función cognitiva el paciente debe escoger la pieza adecuada a colocar en el rompecabezas. Como función motora debe mover la pieza al lugar adecuado del rompecabezas e usando la mano.

Según, Liza Jochem (2008) la rehabilitación TBI (lesión cerebral traumática) con los resultados de Wii en un impulsó en la confianza y la autoestima, así como en la socialización, si el tratamiento consiste en varios pacientes. Como muestra, utiliza los juegos “hula hoop” y el juego de “tennis” para pacientes con problemas físicos. El juego del aro hace hincapiés al equilibrio, mientras que el juego de tennis combina la coordinación, la utilización del cuerpo superior y cambio de peso con el cuerpo inferior. La utilización del Wii le permite al paciente crear sus metas para poder cumplir con el tratamiento y seguir con su vida cotidiana. Durante su rehabilitación, el terapeuta puede ajustar el nivel de ejecución del juego por uno lento o de movilidad reducida mientras va progresando el tratamiento y como se sienta el paciente comienza el programa. Por su parte Nabila Enam y Turner Doreen, terapeutas ocupacionales y los autores de "*Nintendo Wii como una Modalidad de TBI de Rehabilitación*", agregan que los pacientes reciban una respuesta inmediata del juego, puede ser algo alentador y que el Wii es una gran manera de introducir nuevos ejercicios para los pacientes con cualquier tipo de condición.

Soposnik (2010) indica que los beneficios de la terapia de Wii tiene capacidad para un examen más detallado cuyo enfoque es la terapia física y basada alta tecnología podría ayudar a abordar dos desafíos primordiales en pacientes que se enfrentan al introducirse en un programa de recuperación.

Burn (2008) encuentra que cuando los niños juegan a videojuegos en el ambiente escolar, los comparan con otras actividades escolares y no con los videojuegos comerciales. Esto se reconoce dentro del espacio escolar como una forma de trabajo que se adecúa a otras actividades lógicas y cuyo propósito en términos generales es que el uso del programa para movimiento del cuerpo sea sin duda alguna beneficioso para ayudar a los pacientes a recuperar el control en el balance cuando se trata de una conmoción cerebral relacionadas con el deporte. Así se cree que este enfoque de rehabilitación todo sea uno muy prometedor (Meehan, W. 2010).

Por otro lado, hay diferentes videojuegos que ayudan a la visión y la atención. Los videojuegos modernos de acción espacial ha llamado la atención de los jugadores cuyo propósito lo que requiere apuntar con precisión al centro de la pantalla mientras continua el seguimiento de otros contrarios. (Hubert, 2010)

Recientemente, los que habitualmente utilizan los juegos de vídeo han sido documentados para superar a los novatos en una variedad de capacidades de atención visual, incluyendo la atención en el espacio, en el tiempo a los objetos.

Existen unas implicaciones de mejoras relevantes para que la persona que no utilice el videojuego, ya sea para recrearse o de rehabilitación creando una variedad de aplicaciones del mundo real, tales como la formación de la fuerza laboral, la rehabilitación de poblaciones clínicas, y la mejora de los métodos tradicionales de enseñanza Wiley, J. (2010). Los juegos electrónicos no solo son utilizados por los niños sino también son utilizados por la mayoría de la población.

Un artículo publicado por el portal cibernético “*Bien Contigo*” por: la Psicoanalista Brenda Morales Arteaga (2008), indica que los niños han comenzado a interactuar cada vez más con las nuevas tecnologías, aquellas que han generado tanto fascinación, como preocupación por parte de los adultos responsables de la educación de los niños. En adición, en la actualidad, el uso de videojuegos supera cualquier otro medio de entretenimiento. Los niños ciertamente, prefieren los videojuegos, ya que implica tanto desarrollar sus habilidades en relación a la tecnología y los medios electrónicos, así como desarrollar destrezas para hallar la lógica oculta del juego. Por otro lado, muchos de los videojuegos hacen referencia a los problemas humanos universales, especialmente aquellos que preocupan a la mente del niño. Las historias que se desarrollan en ellos conectan con su pequeño mundo interno y estimulan su desarrollo.

Según Morales (2008), existen varias ventajas y prejuicios; entre las ventajas tenemos que: estimulan la habilidad psicomotriz, obligan a realizar razonamientos deductivos, acostumbran a asimilar información, acostumbran a retener información que favorecen la autoestima que acompaña al éxito. Entre los prejuicios se encuentran; favorecen el aislamiento, restan tiempo a las tareas escolares, generan estrés y fatiga ocular, dan lugar a dolores musculares y articulares, en relación a su contenido

Un artículo publicado por el portal cibernético “*Nuestros Hijos*”, titulado: los juegos electrónicos y los niños; Por Claudia Simó (Psicopedagoga Especialista en dificultad de aprendizaje y modificación de conducta) indica que los beneficios obtenidos por los juegos electrónicos se menciona el mejoramiento de un buen número de habilidades tales como, la coordinación viso motora y psicomotora, la agilidad de tomar decisiones rápidas entre otras.

Además, es una buena forma para despertar el interés de los niños por las computadoras ya que en estos tiempos es lo que predomina el mundo tecnológico. Para muchos padres el mayor beneficio es disponer de un aparato que entretenga a los niños por largas horas, sin tener que ocuparse de ellos o que estén expuestos a peligros en la calle. Para otros, los juegos electrónicos se han convertido en el instrumento de “premio” más poderoso para que los hijos mejoren su conducta o sus calificaciones escolares ya que su uso se condiciona al buen comportamiento o los resultados académicos.

Sneed & Runco (1992) demuestran este punto al hallar actitudes más favorables hacia el videojuego entre las personas con experiencia de primera mano, respecto a aquellos sujetos que formaban sus opiniones en base a referencias de terceros. Además, en ciudades de los Estados Unidos como: Nueva York, New Hampshire, California y Florida prohibieron las máquinas públicas de videojuegos, limitándose su uso en poblaciones de Georgia y Massachusetts argumentando que estas fomentaban la conducta violenta de sus ciudadanos y creaban un entorno malsano (Provenzo, 1991). Según, el filipino Ferdinand (1981) decretó la prohibición de las máquinas de videojuegos, permitiendo un plazo de cuatro semanas para su inutilización, argumentando que destruían la sociedad filipina. Por lo contrario, Crawford (1993) establece una clasificación de los videojuegos en dos grandes grupos; juegos de habilidad y de acción por un lado y juegos de estrategia por otro. El primer grupo serían aquellos videojuegos que implicarían el uso de habilidades viso motoras, en tanto que los del segundo grupo incluirían un amplio abanico de aptitudes, que podríamos resumir en: estrategias de solución de problemas, establecimiento de relaciones causales, toma de decisiones.

Trasfondo Histórico

Según Alan Turing (Es considerado uno de los padres de la Ciencia de la computación siendo el precursor de la informática moderna) y Wikipedia la enciclopedia libre (n.f.) trabajó durante la segunda guerra mundial junto al experto en computación Claude Shannon para descifrar los códigos secretos usados por los submarinos alemanes U-Boot. Las ideas de ambos científicos, ayudaron a establecer las bases de la moderna teoría de la computación, señalaban la inteligencia artificial como el campo más importante hacia el que había que dirigir todos los esfuerzos de investigación. En 1949 Shannon presentó un papel en una convención de Nueva York titulado “*Programming a Computer for Playing Chess*” donde presentaba muchas ideas y algoritmos que son utilizados todavía en los programas modernos de ajedrez. Turing, en colaboración con D. G. Champernowne, había escrito en 1948, un programa de ajedrez que no pudo ser implementado, puesto que no existía un ordenador con la potencia suficiente para ejecutarlo, pero en 1952 puso a prueba su programa simulando los movimientos de la computadora. El programa perdió una primera partida frente a Alick Glennie, un colega de Turing, pero ganó la segunda frente a la esposa de Champernowne, sentando las bases prácticas de los programas de ajedrez modernos. Ese mismo año Turing fue acusado por homosexualidad y recibió un tratamiento de castración química que le provocó el crecimiento de los pechos. Dos años más tarde apareció muerto en su casa: la autopsia estableció que el matemático se había suicidado envenenándose.

Para la década de los 60’ Bill Pits (1971) un estudiante de la Universidad de Stanford fascinado por Spacewar! tuvo la idea de hacer una versión del juego que funcionase con

monedas para su explotación en los salones recreativos. Desafortunadamente, el precio del hardware requerido para ejecutar el programa era mucho más elevado de lo que los propietarios de los salones que so estaban acostumbrados a pagar unos 1000 dólares por las máquinas electromecánicas de la época.

En ese momento, Pitts se unió a Hugh Tuck donde fundaron la compañía *Computer Recreation Inc.* con el propósito de construir una versión operada con monedas de Spacewar!. Pitts se hizo cargo de la programación y Tuck, ingeniero mecánico, construyó la cabina. Tras tres meses y medio de trabajo habían finalizado la máquina, pero decidieron cambiar el título del programa a Galaxy Game. La máquina fue instalada en junio de 1972 en el Coffe House de Tresidder Union, cerca de la Universidad de Stanford, y allí permaneció con bastante éxito hasta 1979, cuando fue desensamblada y almacenada en una oficina. De 1997 a 2000 fue expuesta en la Universidad de Stanford, y desde entonces se exhibe en el Computer Museum History Center de Mountain View, California.

En abril de 1980, En abril de 1980 aparece la primera video-consola portátil de Nintendo, que se podía llevar en el bolsillo para jugar en cualquier sitio, incluían una pequeña pantalla LCD y un juego fijo simple. En ese entonces, llegaron a aparecer unos 60 juegos distintos durante toda la década de los 80, donde luego serían muy codiciados por los coleccionistas, entre ellos se contaban los juegos de Donkey Kong y sus secuelas, Super Mario Bros. Veinte años después se han puesto en el mercado versiones económicas de alguno de estos juegos. Entre otras video-consolas portátiles se encuentran las siguientes: el Game Boy y el Atari Lynx (1989), Sega Game Gear (1990), GameBoy pocket (1996), GameBoy Color (1998), GameBoy

Advance (2001), Nokia N-Gage (2003) y Nintendo DS (Dual Screen) (2004). Las videoconsolas portátiles mencionadas fueron manufacturadas por la Compañía Nintendo.

En cuanto a las empresas de videojuegos, la pionera de las mismas fue Nintendo lo cual es una empresa japonesa que fue fundada en 1889 por Fusajiro Yamauchi y hasta los años 70 del siglo 20 se dedicó, sobre todo, a la fabricación de naipes para juegos. Otra empresa es Atari que fue fundada por Nolan Bushnell en el 1972, funda en Estados Unidos, junto con Ted Dabney, la empresa Syzygy, que rápidamente es renombrada como Atari. Ese mismo año presentan una máquina recreativa de monedas con el juego Pong, versión de Tennis For Two. SEGA Service Games era una empresa americana que en los años 40 se dedicaba a la comercialización de primitivas máquinas de monedas basadas en sistemas mecánicos y que en la década de los 50 fué trasladada a Japón. En 1965 se fusionaron con Rosen Enterprises para crear SEGA.

Tendencia de los videojuegos

Según la “*guía para padres y madres sobre uso seguro de videojuegos por menores*” creada por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (Asociación Española de distribuidores y editores de Software de entretenimiento):

El sector del software de entretenimiento se encuentra en claro crecimiento, diversificación a escala mundial y también en el ámbito nacional, donde se destaca la creación de la Academia de las Artes y las Ciencias Interactivas, que pretende transmitir el valor cultural de la industria, en base a las innovaciones tecnológicas, las aportaciones estéticas y creativas que realiza al resto de sectores. Estas aportaciones están permitiendo el desarrollo de las videoconsolas, su

capacidad de interconexión, el desarrollo de los dispositivos móviles o la inclusión de publicidad real en el mundo virtual, pero sobre todo este avance tecnológico se traduce en el aumento del realismo en los videojuegos, a través de:

1. Gráficos en 3D y alta definición, con resoluciones en aumento y capacidad para crear y animar escenas 3D cada vez más complejas.
2. Diversificación en la temática y forma de control de los personajes.
3. El nivel de interacción con otros usuarios, mediante conexión a redes de área local o global.
4. Aplicaciones que incluyen realidad virtual¹⁵, apoyada o no por retroalimentación táctil, reconocimiento de voz o respuestas directas al sistema nervioso.

Con estos avances, el jugador experimenta una ilusión sensorial más real de formar parte del juego, gracias a las texturas, colores, sonidos o vibraciones. Los menores disfrutan de posibilidades de juego casi ilimitadas, pero en su desarrollo deben aprender a separar el mundo de fantasía de sus juegos y el mundo real, evitando así posibles peligros potenciales que deriven en problemas de conducta, psicológicos, etc.

Los principales sistemas de autorregulación que los padres, madres y tutores españoles pueden encontrarse a la hora de adquirir videojuegos y que deben dar a conocer a sus hijos son los siguientes:

La primera clasificación, “*Pan European Game Information*” es la clasificación estándar en el mercado europeo, más específicamente en la UE (salvo Alemania), Islandia e Israel. PEGI dispone además de la versión PEGI online, orientada al juego en línea. El Código de Seguridad de PEGI Online (POSC) es un conjunto de normas creadas para los agentes vinculados con los juegos online, que incluye:

1. Mecanismos de notificación apropiados.
2. Contenido de juego clasificado por edades.
3. Eliminación de contenido inapropiado.
4. Una política de confidencialidad coherente.
5. Normas comunitarias para suscriptores en línea.
6. Una política publicitaria responsable.

Otra de la clasificación, *Entertainment Software Rating Board*, es el equivalente norteamericano al estándar PEGI, que se recomienda conocer ya que Estados Unidos es uno de los principales mercados de origen de videojuegos. Los códigos anteriormente mencionados no son los únicos que operan en el mercado, sino que se incluyen a continuación otros ejemplos de autorregulaciones que tienen cierta relevancia en el ámbito europeo:

1. *German Self-Monitoring of Entertainment Software (USK)*: Alemania tiene su propio código de valoración del software de entretenimiento, por lo que no sigue el estándar europeo o PEGI.

2. *Computer entertainment rating organization* (CERO): Equivalente japonés de los anteriores, siendo el país asiático tradicionalmente uno de los orígenes principales en desarrollo de videojuegos.

Pautas para una compra adecuada

Al adquirir un videojuego se debe comprobar con anterioridad que éste es adecuado para el menor y está en línea con su desarrollo personal. Las pautas para llevar a cabo esta comprobación son:

1. Revisar la catalogación del estándar pertinente, consultando en los sitios web de dichos estándares (como pueden ser los ya mencionados PEGI28 y ESRB29).

En caso de no disponer de una conexión a Internet, se puede realizar la comprobación en el momento de la adquisición del videojuego, ya que en el empaque del juego han de venir identificadas las especificaciones del juego en relación al sistema gráfico de cada estándar.

Capítulo III

Metodología

Introducción

En este capítulo se describe la población, la muestra, el diseño de investigación y los pasos que se utilizaron para efectuar la misma y el análisis de datos. Con el propósito de identificar en la literatura, lo que los expertos exponen sobre el beneficio terapéutico en el uso de los videojuegos en los niños; se trabajo en las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son los beneficios terapéuticos de los videojuegos? ¿Cuál es el impacto que tienen los videojuegos en la recreación de los niños? ¿Cómo influyen estos beneficios de los videojuegos en la actividad física? ¿Qué estrategias podemos utilizar para la integración de juegos electrónicos como medio recreativo?.

El diseño para esta investigación se compone de: documentos, publicaciones, investigaciones y artículo de la red cibernética. Todo esto está relacionado con los beneficios terapéuticos en el uso de los videojuegos en los niños.

Población

Según, Hernández, Fernández & Baptista (2008), en libro *Metodología de la Investigación*; citado por: Morales, C. (2009), en su investigación documentada sobre: los videojuegos y sus efectos sobre el desarrollo cognitivo y conductual de los niños. Indican que la población es un conjunto de todos los casos que cumplen ciertas especificaciones y entre las cuales se desea estudiar determinado fenómeno. Basado a esta definición la población de esta investigación quedó compuesta por artículos, libros, investigaciones, publicaciones, entre otros.

Muestra

Para efecto de este estudio documentado, la población de esta investigación serán personas con necesidades especiales, las cuales tienen problemas físicos. Dicha población de niños utilizan los juegos electrónicos como medio terapéuticos para su rehabilitación. Por consiguiente se utilizaron otros medios para llevarse a cabo este proyecto de investigación. Estos medios son los siguientes: artículos de revistas, libros, documentos en PDF, Google Académico, artículos de internet, entre otras.

En cuanto a todos los documentos recopilados hay sobre 20 artículos para llevar a cabo la investigación documentada. Los estudios encontrados se han llevado a cabo en diferentes partes del mundo tales como: España, Chile, Canadá, México, Estados Unidos, Puerto Rico, entre otros. Esto nos permitirá palpar como está evolucionando la tecnología en cuanto a los videojuegos que son utilizados como medio terapéuticos de rehabilitación para todas condiciones físicas o situaciones que ocurren como accidentes, lesiones de todo tipo, quemaduras, amputaciones, entre otras.

Procedimiento

En primer lugar, se estará trabajando con el tema para realizar la investigación documentada la cual es: “Beneficios terapéuticos de los videojuegos para el desarrollo físico en niños”. Una vez escogido el tema de investigación se recopilará los datos de este estudio en la biblioteca de la Universidad Metropolitana Cupey en la sala puertorriqueña Olga Noya de la misma institución. El próximo paso fue auscultar información electrónica para realizarse una búsqueda extensa en las bases de datos electrónicas, de la UMET tales como: EBCOHOST,

Google Académico. Luego se llevó a cabo una visita a la Universidad del Turabo en Gurabo para profundizar la búsqueda del tema de investigación. Para concluir, se documentará la información encontrada por las pasadas fuentes mencionadas sobre el tema anteriormente nombrado. Cabe mencionar que luego de una extenuante búsqueda, el investigador escogerá el artículo conveniente al tema a investigarse.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizará el método cualitativo. El mismo se estará estudiando sobre los beneficios terapéuticos que ofrecen el uso de los videojuegos para las personas con necesidades especiales. Además, se dividieron los documentos encontrados relacionados a la investigación en: beneficios generales de los videojuegos y documentos que están relacionados con los usos terapéuticos de los videojuegos que nos indican cómo ha evolucionado la tecnología en los videojuegos para implantarse en las ayudas terapéuticas.

Por otro lado, en los documentos se presentan una variedad de información sobre los diferentes videojuegos, los cuales brindan mayor flexibilidad de movimientos para todas las personas que sufren necesidades especiales tanto físico, mental u otros problemas. Al encontrar los documentos adecuados al tema planteado se clasificará de forma cualitativa y se compararán con otras investigaciones. Para finalizar se realizó un escrito de los estudios encontrados en forma narrativa para mejor trabajo de la investigación documentada para mejor entendimiento al lector.

Capítulo IV

Hallazgos

Introducción

En este capítulo se presenta de forma sintetizada, los resultados obtenidos a través de esta investigación documental. El propósito de esta investigación consiste sobre los beneficios terapéuticos de los videojuegos para el desarrollo de los niños, de acuerdo a las investigaciones realizadas por expertos.

Dicha información se presenta mediante la elaboración de una variedad de tablas que presentan los hallazgos encontrados relacionados a la investigación. Estas tablas se analizarán a base de categorías, frecuencias y por ciento.

La Tabla A, presenta el por ciento de los niños que utilizan los videojuegos antes de entrar al “Kindergarten”. En la Tabla B, presenta los tipos de videojuegos más comunes y permiten clasificar a los mismos en las siguientes categorías. En la Tabla C, presenta la distribución de preferencia de los niños respecto a los videojuegos. En la Tabla D, presenta la clasificación de los usuarios en base al número de horas semanales utilizar los videojuegos. La Tabla E, presenta la clasificación de los niños en tres categorías, según su mayor o menor dedicación al juego. La Tabla F, presenta a los niños que prefieren jugar solos o acompañados.

Tabla A

Distribución de los niños que utilizan los videojuegos antes de entrar a “Kindergarten”

Categorías	(%) por ciento
Niños (Si)	65
Niños (No)	35
Total	100

Nota: Estos datos son recopilados, según la asociación de software de entretenimiento.

En la Tabla A, presenta el por ciento de niño que utilizan los videojuegos antes de entrar a “Kindergarten”. En la misma se indica, que el 65 por ciento de los niños utilizan los videojuegos. Mientras que el 35 por ciento no lo utilizan.

Tabla B

Serie juegos que tienen características comunes y permiten clasificar al niño en categorías

Categorías	(%) por ciento
Arcade	42
Simuladores	25
Aventuras	28
Juegos de mesa	5
Total	100

(Estallo, 1995)

Hay que tener en cuenta que la clasificación que hacen las revistas especializadas difiere en cierto sentido de estas grandes categorías, variando además con bastante frecuencia. En la actualidad (Hobby Consolas, 1998), los especialistas en el tema distribuyen a los juegos con arreglo a varios parámetros, como el tipo de consola, nivel de dificultad, tipo de juego, etc. Según esto contamos con 5 tipos de consolas en el mercado español: Game Boy, Nintendo 64, PSX Platinun, Sega Return y PlayStation. A estos tipos de consolas hay que añadirles los juegos que tienen como soporte un ordenador personal.

Tabla C

Distribución de preferencia de los niños respecto a los videojuegos.

Juegos	Categoría
PC Futbol	1
Street Fighter	2
Bola de Dragón	3
Super Mario	4
Mortal Combat	5

Nota: Estos resultados son basados en siete centros de enseñanza primaria. La inclinación de los niños son los juegos deportivos y los juegos de combates.

Comprobamos en la preferencia de los niños va inclinada por los juegos deportivos y violentos. Siendo los juegos predilectos: Mortal Kombat, Street Fighter y PC Futbol.

Tabla D

Clasificación de los niños en base al número de horas semanales utilizadas.

Categoría	Horas	(%) por ciento
Niños	1-2	36
	3-6	29
	6 o más	23
	Nada	12
Total		100

Fuente (Funk, 1993)

Esta tabla, presenta con un 36 por ciento los niños que utilizan los videojuegos de 1 a 2 horas semanales como mayor escala. El 29 por ciento de los niños juegan de 3 a 6 horas a la semana. Por otro lado, el 23 por ciento se recrean con los videojuegos de 6 horas o más. Por último, el 12 por ciento de los ni de los niños no juegan.

Tabla E

Clasificación de los niños en tres categorías, según su mayor o menor dedicación al juego.

Categorías	frecuencia	(%) por ciento
Anecdóticos (una vez al mes o menos)	36	58
Regulares (tres veces al mes o una a la semana)	37	23
Habituales (más de una vez a la semana y más de una vez al día)	27	19
Total	100	100

Fuente (Estallo, 1995)

La frecuencia de juego en relación al sexo masculino, nos indica que los mismos le dedican más tiempo a los VJ. Los niños le dedican al juego una vez al mes con un 58 por ciento, mientras que el 12 por ciento de los niños le dedican más de una vez a la semana y mas de una vez al día.

Tabla F

Distribución de cómo prefieren jugar los niños.

Categoría	frecuencia	(%) por ciento
Niños (juegan solos)	34	30
Niños (juegan acompañados)	66	70
Total	100	100

Fuente (Estallo, 1995)

Una primera conclusión que podemos sacar a la luz de estos datos es que, la mayoría de los jugadores lo hacen acompañados, el 70%, mientras que un 30% juega de modo individual.

Cuanto más edad tiene el usuario más tendencia tiene a jugar en compañía, al tiempo que las chicas juegan más acompañadas que los chicos. Hay que destacar, por otra parte, que la mayoría de los juegos contemplan la posibilidad de jugar uno o más jugadores.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

Introducción

En este capítulo, el investigador presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación documental realizada sobre: *Los beneficios terapéuticos de los videojuegos en los niños*. Las preguntas que se formularon para este estudio fueron: ¿Cuáles son los beneficios terapéuticos de los videojuegos? ¿Cuál es el impacto que tienen los videojuegos en la recreación de los niños? ¿Cómo influyen estos beneficios de los videojuegos en la actividad física? ¿Qué estrategias podemos utilizar para la integración de juegos electrónicos como medio recreativo?.

Conclusiones

Con relación al uso de los videojuegos como medio terapéutico; la revisión de literatura indica que los videojuegos además de ofrecer beneficios en general como lo sería: el aprendizaje, conductas, tiempo de reacción entre otros. También, ofrecen beneficios terapéuticos el cual es el propósito de la investigación.

A continuación el investigador nombrará las conclusiones encontradas al realizarse el estudio sobre los videojuegos:

1. Facilitan las interacciones personales de los niños.
2. Incita al niño a imaginar y participar activamente.
3. Evaden presiones y dificultades de la vida cotidiana.
4. Ayuda a crear autonomía e independencia.
5. Ayuda a desarrollar destrezas, habilidades, crear estrategias, entre otras.

6. Permiten ayudan especial en tratamientos, mejoras en los problemas educativos y terapéuticos.
7. Reduce las conductas anti- social, conductas impulsivas, aumenta la autoestima y el autocontrol.
8. Permite que el paciente realice ejercicio de forma divertida, como medio de rehabilitación.

Recomendaciones

Industria del software de entretenimiento:

La industria es consciente de la presencia de los videojuegos en los niños y el potencial que pueden tener en otros ámbitos de su vida, como el cultural o educativo.

1. Mantener una actitud proactiva en el cumplimiento de la normativa, en el desarrollo y la promoción de la autorregulación.
2. Estar permanentemente atentos a las nuevas amenazas que puedan surgir de la evolución tecnológica y social.
3. Apostar por el desarrollo y mejora continua en los mecanismos de control de acceso, filtros y control parental. Se deben reforzar los controles de verificación de edad y desarrollar controles aleatorios.
4. Ofrecer mayores facilidades en la configuración de la privacidad como jugador y el control de los datos personales en todo momento. En concreto, sería deseable que la configuración por defecto establezca el máximo grado de privacidad en el perfil de usuario.

5. Crear herramientas que dificulten a terceros publicar información personal sobre el usuario, especialmente en el caso de menores.
6. Actuar contra el almacenamiento de los perfiles o personajes creados por los jugadores, para evitar el rastreo de los agresores.
7. Proporcionar medios para informar de los problemas que surgen en el juego y la industria realice las verificaciones pertinentes.
8. Proporcionar mecanismos de castigo para jugadores infractores, en términos del mundo virtual (expulsión, penalización y publicidad en el medio virtual de su mala conducta).
9. Fomentar iniciativas de divulgación de las bondades de los videojuegos en menores, colaborando en este sentido con los distintos colectivos que velan por la seguridad del menor: sector público, sector educativo, asociaciones, centradas en el menor, representantes de padres, madres y tutores, etc.

Recomendaciones a los poderes públicos: (tienen la obligación de velar por los derechos del ciudadano también en el entorno virtual).

1. Desarrollar políticas que promuevan ver el acercamiento por igual de adultos y menores a las nuevas tecnologías, incluidos los videojuegos, con el fin de superar la llamada “brecha digital”.
2. Realizar acciones de concienciación y de formación de la prevención y la gestión de riesgos ligados al uso de los videojuegos, abarcando a los distintos colectivos presentes

en la vida del menor (padres, madres, tutores y educadores). Implementar materias relacionadas con las nuevas tecnologías y la seguridad en los planes educativos.

3. Habilitar los canales de denuncia de infracciones necesarios, así como de asesoramiento al ciudadano sobre los riesgos de seguridad relacionados con el uso de los videojuegos.
4. Procurar la máxima difusión de la información dentro y fuera del sector público, impulsando la creación de espacios de diálogo que incluyan representantes de los padres, del mundo educativo, de la industria, las asociaciones y centros de investigación y conocimiento, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, las iniciativas transversales, etc.
5. Fomentar la evolución legislativa en coherencia con el desarrollo de las nuevas tecnologías, para asegurar la protección legal de las personas también en el mundo virtual.
6. Colaborar con los poderes públicos europeos e internacionales para unificar códigos de conducta, autorregulación y armonizar los marcos legales. Promover mayor agilidad y eficacia al resolver incidentes de trascendencia supranacional.

Recomendaciones a los padres:

1. Controlar el tiempo de uso al niño de 30 a 60 minutos aproximadamente.
2. Vigilar el contenido de los videojuegos.
3. Potenciar la vida familiar.
4. Detectar situaciones de alto riesgo.
5. Proponer actividades al niño que sean de su interés.

6. Enseñarles las diferencias entre lo real y lo fantástico.
7. Enseñarles las diferencias entre la violencia real y la violencia simbólica.
8. Conocer los gustos e intereses del menor.
9. Elegir el videojuego adecuado a la edad del niño.
10. Escoger videojuegos que fomenten valores.

Referencias

- Alcantud Marín, F. (2010). *Tecnologías de la información y comunicación y los trastornos generalizados del desarrollo*. Recuperado de: Google Académico
- Alfageme, B.; Sánchez, P. (2002) *Aprendiendo habilidades con videojuegos*. Recuperado de: Google Académico
- Atlas. (2010, Marzo 25). *El videojuego como medicina*. Retrieved from SINC: www.hispanosnet.com/.../aprender_medicina_a_traves_videojuegos.html -
- Bailey, E. P. (2010). Evaluacion de potencial del Nintendo Wii para apoyar a discapacitados. *Centro de investigacion de la facultad de informatica* , 833- 836.
- Begoña, A. &. (2002). Aprendiendo habilidades con videojuegos. *Revista Científica de comunicacion y educacion* , 114-119.
- Betancourt Alvarenga, J.(2007). Videojuegos mas allá de la mente. Recuperado de: Google Académico
- Blasquez, R. (2010, octubre 10). *ABC Local*. Retrieved from Una terapia para la humanidad: www.abc.es/20101010/.../terapia-humanizada-20101010.html
- Caron, N. (2008, febrero 4). *nintendo wii reforzada como ayuda terapeutica*. Retrieved from digital journal: www.digitaljournal.com/article/249808
- California Childcare Health Program. (2010). Los niños pequeños y los aparatos electrónicos.
- China, V. (2010). standard operating procedure. *Wii games* , 1 - 13.
- Cohen, B. (2010, abril 15). *usos terapeuticos del nintendo wii*. Retrieved from ehow: www.ehow.com/list_6303434_therapeutic-uses-nintendo-wii.html
- Comunicacion, I. N. (Diciembre, 2010). Guia para padres y madres sobre uso seguro de videojuegos en menores. *Asociacion española de distribuidores y editores de Software de entretenimento* , 1- 48.

De Aguilera, M. & Mañas, S. (2001). Atravesando el espejo. *Comunicación*. (17) 79-85.

Diccionario de la Real Academia Española. (2011). Recuperado en marzo 19, 2011. Disponible en: drae.rae.es/

Dussel, I. (2010). La escuela y los nuevos medios digitales. *Sangari* , 1-18.

El Centro del Alzheimer apuesta por el uso de la Wii como terapia. (2010, octubre 12). Retrieved from abc actualidad: www.hoytecnologia.com/noticias/Centro...apuesta.../192601

Estallo, J. (1997, junio). *psicopatología y videojuegos*. Retrieved from Institut Psiquiàtric. Dpto. de Psicología: www.ub.es/personal/videoju.htm

Etxeberria, F. (2000): “*Videojuegos y educación*”. La Educación en Telépolis. Editorial Ibaeta. Donostia.

Etxeberria Balerdi, F. (2001). *Videojuegos y educación*. Recuperado de Google Académico.

Funk, J.B. (1993): “Reevaluating the impact of Video Games.” *Clinical Pediatrics* 32 (2, Feb): 86-90. PS 521 243).

Gaja, R. (1993): *Videojuegos ¿Alienación o desarrollo?*. Editorial Grijalbo. Barcelona.

Green, S. & Wiley, J. (2010). Stretching the limits of visual attention: the case of action video games.

Griffits. (2005, julio 18). *Un estudio muestra el potencial terapéutico de los videojuegos*. Retrieved from La Flecha: www.laflecha.net/canales/videojuegos/200507181/

Haier, R. (2009, Septiembre 2). *Los impensados beneficios de jugar tetris*. Retrieved: Marzo 27, 2010, from Escobar News: www.escobarnews.com/.../20090902-afirman-que-jugar-al-tetris-tiene-efectos-positivos-en-el-cerebro.html - Argentina

Jochem, L. (2008). *Beneficios terapéuticos de la Wii de Nintendo relacionados con Lesiones Cerebrales* . Retrieved Octubre 26, 2010, from livestrong.com: <http://www.livestrong.com/article/73823-therapeutic-benefits-nintendo-wii-related/>

La wii fit ya se usa en centros de fisioterapia para rehabilitacion. (2008, octubre 30). Retrieved from tenerife osteopata: tenerifeosteopata.blogspot.com/.../la-wii-fit-ya-se-usa-en-centros-de.html

- Morales, B. (2008). *Videojuegos: beneficios y desventajas*. Mexico: bien contigo.
- Olmedo Ortega, P. J. (2010) *Videoconsolas Wii: Lesiones provocadas por uso inadecuado versus aportaciones al mantenimiento y restauración de la salud*. Recuperado de: Google Académico.
- Pearsons, S. & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*. Vol 46(5) Jun 2002, 430-443.
- Pintor, N. (2010). Trastornos en niños y adolescentes con lesiones físicas. *Centro Londres 94*, p.p. 1- 8.
- Ponce, O. (2006). Entendiendo la conducta humana llamada recreacion. *Educacion Fisica Pedagogica, Tiempo Libre y Calidad de Vida: En Busca de la Efectividad Profesional* (p. 99). Vega Baja, Puerto Rico: Ponce & Sons Publication.
- Ponce, O. (2006). Entendiendo la conducta humana llamada recreacion. In O. Ponce, *Educacion Fisica Pedagogica, Tiempo Libre y Calidad de Vida: En Busca de la Efectividad Profesional* (p. 99). Vega Baja, Puerto Rico: Ponce & Sons Publication.
- Romero Reveron, R. (2008). Academia Biomédica. *Digital wiitis: definición y reporte de un caso*. Recuperado de: Google Académico.
- Siletsky, R. (2010, Diciembre 12). *La cura del videojuego* . Retrieved from Hoy tecnologia: <http://www.hoytecnologia.com/noticias/cura-videojuego/125459>
- Soposnik, G. (2010). Effectiveness of virtual reality exercises in stroke rehabilitation: Rationale, design, and protocol of a pilot randomized clinical trial assessing the Wii gaming system. *International Journal of stroke* , 47 - 51.
- Tous, F; Batle, M., Aparicio, R; Farreny, M.A; Martínez, P. (2008). *Sistema de movilización general para personas con discapacidad*. Recuperado de: Google Académico.
- Trepagnier, C G. (1999) Virtual environments for the investigation and rehabilitation of cognitive and perceptual impairments. *Neurorehabilitation*. Vol 12(1) 1999, 63-72.

Apéndices

Apéndice A

Clasificación de los videojuegos por género

Apéndice A

Clasificación de los videojuegos por género

Géneros	Ejemplos
Acción	Call of Duty, Eve online, Counter Strike
Deportes	FIFA, Pro Evolution Soccer, Wii sports
Carreras de autos	Gran Turismo, Project Gotham Racing, Mario kart
Aventuras	Run away, Sam & Max
Lucha	Street Fighter, Mortal Combat
Estrategia en tiempo real	Age of Empires, Comand & Conquer
Mundos virtuales	The Sims, Second Life
Plataformas	SuperMario Bros, Gold Rush
Infantil	Bloom Blox, Littlest Pet Shop
Habilidad	Tetris, Rock Band, Space Invaders, Pong

Fuente: INTECO

Apéndice B

Distribución de los dispositivos electrónicos que utilizan los niños (%)

Apéndice B

Distribución de los dispositivos electrónicos que utilizan los niños (%)

Dispositivos electrónicos	DAN/DPH	(%)
Ordenador personal sobremesa	DAN	87
Reproductor de DVD	DPH	72
Teléfono móvil	DAN	64
MP3 o MP4	DPH	52
Consola de videojuego	DAN	40
Decodificador TDT	DPH	39
TV digital de pago	DPH	21
Videojuego portátil	DAN	18
Ordenador portátil	DAN	10

Fuente: INTECO

DAN = Dispositivos al Alcance de los niños

DPH = Dispositivos Presentes en el Hogar

Apéndice C

Frecuencia de juego a videojuegos online por los niños

Apéndice C

Frecuencia de juego a videojuegos online por los niños

Frecuencia	(%)
De una a tres veces por semanas	53
Con menos frecuencia	37
Diariamente	9
Nunca	1

Fuente: INTECO

Apéndice D

Afinidad del niño a los videojuegos en relación con otras actividades

Apéndice D

Afinidad del niño a los videojuegos en relación con otras actividades

Frecuencia	(%)
Lo normal	40
Me gusta mucho	32
Me gusta poco	21
No sé	7

Fuente: INTECO