

127  
20



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

## "EL VIDEOJUEGO COMO FORMA DE COMUNICACION EDUCATIVA"

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION  
P R E S E N T A :  
PEREZ JAIMES, ALMA

DIRECTOR DE TESIS: DRA. GUILLERMINA BAENA PAZ.



MEXICO, D. F.

268480

1998.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A mis padres

María de la Luz Jaimes Sánchez

y Crescencio Pérez Feliciano

Por cada gota de confianza y ayuda que pusieron en mí para llegar a la conclusión de una obra importante en mi vida y por estar a mi lado en los momentos en que más los he necesitado.

A mis hermanos

Elisa, Susana, Edgar, Beatriz y Berenice. Por ser un aliciente y un ejemplo en mi vida de cariño, paciencia, amor y porque gran parte de esta labor no hubiera sido posible sin ustedes.

A un hombre excepcional

Licenciado. Juan Joel Machuca Mojica. Porque cada una de estas páginas representa un suspiro, un deseo y una tenaz locura de llegar a un fin; porque cada palabra es la composición de algo más profundo, porque cada centímetro de renglón representa un poco más de tu esfuerzo y un mucho de tu confianza en mí, porque gran parte va dedicada a ti, por todo esto sólo quiero decirte gracias por siempre.

A mis amigos:

Profesora: Alicia Camacho y familia, Profesora: María Elena Mojica, Lilian Maldonado, Roxana Alba Sánchez, Guadalupe Sánchez, Miguel Alba, Miriam González, Yesmin y Naime, Silvia Otero, Alfonso Luna, Gerardo Tovar, Pedro Mundo, Javier, Federico Cornejo, Patricia Valdés, Mayte, y a todos los que han estado conmigo en cada etapa de mi vida.

A todos y cada uno de mis profesores que me enseñaron a permanecer en clase para extraer un poco de su conocimiento y un mucho de su entendimiento.

.....¿dónde se hallará la sabiduría?

¿Dónde está el lugar de la inteligencia?

No conoce su valor el hombre,

Ni se halla en la tierra de los vivientes.

El abismo dice: No está en mí:

Y el mar dijo: Ni conmigo.

No se dará por oro,

Ni su precio será a peso de plata.

No puede ser apreciada con uno de Ofir,

Ni con ónice precioso, ni con zafiro,

El oro no se igualará, ni el diamante,

Ni se cambiará por alhajas de oro fino.

No se hará mención de coral ni de perlas;

La sabiduría es mejor que las piedras preciosas.

*Proverbios*

Agradecimientos especiales:

Profesora: Guillermina Baena

Profesora: Mercedes Duran

Profesor: Carlos Lozano

A mis sinodales, por cada apreciación en esta labor y por brindarme el tiempo necesario que me ha dado la satisfacción de llegar a la parte final de este esfuerzo.

Profesora: Martha Laura Tapia Campos

Profesora: Josefina Martínez Díaz

Profesor: José Antonio González Arriaga

Profesor: Rubén Santamaria Vázquez

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

TEMA :

"EL VIDEOJUEGO COMO FORMA DE COMUNICACIÓN EDUCATIVA"

TRABAJO PRESENTADO POR:

PÉREZ JAIMES ALMA

## INDICE

Prefacio	4
Introducción	7
<b>CAPITULO 1: “Comunicación”</b>	
1.1. ¿Jugamos?	13
1.2. Entre cuatro paredes	17
1.3. De recreo	18
1.4. Al juego todos	26
<b>CAPITULO 2 “Los videojuegos como forma de comunicación”</b>	
2.1. Antes del Tamagochi y el Ultra 64	38
2.1.1. ¿Y después....?	46
2.1.2. El Héroe de Nintendo	53
2.1.3. Las cajas del juego	60
2.2.1. U2, Nirvana o Mozarth	72
2.2.2. Un peso, una vida	76
<b>CAPITULO 3 “Análisis de los videojuegos”</b>	
3.1. Qué ocultas	81
3.2. Todos los días los tenemos	85
3.2.1. Los Simpson	86
3.2.2. Toy Story	90
3.3. ¡Oh! mi creación	93
3.4. Street Fighter	98

## CAPITULO 4 "Futuros posibles del videojuego"

4.1. Iluminación	107
4.2. ¿No o Sí?	108
4.3. $2+2=$	109
4.4. Todo lo que sube, tiene que....	118
4.5. Vamos de compras	125
4.6. A navegar	129
4.7. Eres el medio y el mensaje	134
4.8. Bizor	139
4.9. ¡Aprendí!	140
Conclusiones	146
Anecdótico	159 <sup>4</sup>
Fuentes	<del>155</del> - 162



## PREFACIO

Las ganas de participar en el rol de la vida permiten llevar a cabo distintos dibujos y caretas de las personalidades humanas, hay un sinfín de lugares, gentes, objetos y sentimientos capaces de ser creados por un solo individuo.

Hay mundos que concebimos en la televisión en el cine o en nuestra propia imaginación.

De qué se trata, nada más ni nada menos que del mundo de *Mario Bros* ese pequeño personaje que puede entrar a cualquier lugar del hogar y que se ha convertido en la compañía de los hijos, pero no sólo existe él, basta recordar el mundo de las cien palabras y querer conformar muchas más que esas.

Pocos y sólo los curiosos se atreven a entrar, parece un lugar donde sólo los desquiciados caben; es un mundo novedoso donde puedes hacer lo que desees donde tú eres el que maneja la vida y labor de otros, donde el mundo habitable es escogido por ti.

Armas ultrapoderosas, chispas relampagueantes e insensibilidades de uno contra el mundo sin ser Superman; brillantes colores y auténticos atuendos de superhombres, este es el mundo del siglo XX se pensaba, ya no, ahora es el futuro, es la diversión que nuestros padres y abuelos no imaginaron y eso que la imaginación va más allá de nuestra realidad.

Podríamos asemejarnos a Julio Verne sin serlo, no se necesita escribir uno o más libros que hablen de viajes a la luna, ahora todo es posible y tú eres parte de este mundo.



Sin embargo, algo que sorprende es la capacidad de esas "pequeñas esponjas" llamadas niños y adolescentes que absorben todo cuanto a su alrededor se encuentra, eso es lo que puede preocupar.

Existen lugares donde la niñez y la juventud se desbordan, lugares donde predominan los colores vivos y atrayentes el "ruido" con el que se identifica la juventud y la más visceral de las atracciones al manifestar ¿qué es eso?, ese es el primer paso al mundo del videojuego; ¿cuál será el espacio más vivo para mostrar sus efectos?.

Muchos se acercan para saber de qué se trata otros simplemente se dejan llevar por la emoción.

Hombres destruidos, golpes que en la vida real no podrás dar, viajes llenos de la música favorita, colores audaces que convencen a tu mente que el infinito es eso y mucho más, laberintos ensimismados donde si eres hábil puedes lograr escapar de monstruos, ser el héroe que tanto soñaste o simplemente ser diferente a todos.

Ahí donde los trompos y baleros, no es que se hayan olvidado, sino que el individuo por naturaleza siempre busca algo diferente y que ponga a prueba.

Ponte las antenas e imagina cómo sería el mundo en la prehistoria, no importa tú puedes hacerlo, con un casco (llamado bazor), el mundo es tuyo, *Jurassic Park* es el idóneo o que te parece una lluvia de estrellas como en *Contact*.

Hay que saber qué tipo de maquinas se pueden encontrar, desde un juego sencillo para niños de 3 a 5 años como el pegarle a una pelota o una muñeca a través de una pistola de agua, los niños mayores serán agraciados con un juego para saber el potencial de su fuerza al pelear con Julio César Chávez, otros, de los más hábiles son los que logran llevar a cabo un juego

como el de *Street Fighter* donde hay un sinfín de personajes para escoger, de distintos países y con distintas potencialidades físicas, existen también los llamados juegos simuladores que pueden ser desde un automóvil hasta un avión o una moto, etcétera....,

En este lugar se pueden encontrar niños acompañados de sus padres , al novio que quiere demostrarle sus habilidades a su pareja y otros más que utilizan este espacio como *distracción* existen los que son aficionados de hueso colorado y los que dominan cada uno de los juegos.

Hablar de lugares también es entender el mundo que está en torno , en esto hay que distinguir que existen lugares lejanos de este, por ejemplo cerca del metro Tacuba, este es un espacio amplio y no por no estar dentro de una plaza comercial deja a un lado su principal labor que es atraer a los más indiferentes jugadores.

En este lugar se encuentran casi los mismos juegos con una decoración menos compleja, sin muchas luces fluorescentes y sin un circuito cerrado, donde puede observarse todo el ángulo deseable.

Lugares de videojuegos podemos encontrarlos en el centro histórico, la Zona Rosa, en Insurgentes, Plaza Galerías, Pericoapa, Perimágico, en la Farmacia, la tienda, frente a escuelas; en terminales de autobuses, en el aeropuerto, en Acapulco, Querétaro, Estado de México, Guanajuato, en todos estos y aún más lugares siguen atrayendo a todo el que desee entrar.

Las características de estos lugares se pueden observar en las grandes convenciones que se realizan cada vez más frecuentemente en nuestro país, en estos eventos se recurre a todo el que esté involucrado con los juegos de video, los cuales se programan en los más avanzados equipos tecnológicos.

## INTRODUCCION

El niño quien se hará adulto muy pronto está viviendo en un mundo distinto al de hace unas cuantas décadas. Los cambios no sólo han sido económicos, políticos, sociales o culturales; la mentalidad de los niños actuales, no es que sea superior a la de sus padres, simplemente se adapta a su época.

El niño de ahora no puede concebir su mundo sin imágenes o colores, sin movimientos o sonidos. La idea de adaptarse a nuevas tecnologías es fácil de identificar, esa rapidez con la que se amoldan a un videojuego o a manejar una computadora como si pilotaran un Concorde, es característica propia de que el niño es un ser sin prejuicios y sin miedos es parte del cambio, es parte de su mundo.

Es preciso saber que hay diferencia entre la aparición de las nuevas tecnologías; mientras la televisión no exigió nunca una determinada capacidad para su uso -el saber cómo y para qué utilizarla-, el videojuego y sus artefactos constituyen, al igual que la computadora, un pequeño o gran reto para el usuario, cualquiera que sea su edad.

Es considerable destacar la relación que se establece entre la pantalla de un televisor y la de un juego de video.

Del televisor, se ha dicho ya tantas veces que tiene el riesgo de fomentar una actitud pasiva, vacía ante sus contenidos, e incluso hipnotiza al televidente en cuanto menor sea su preparación. Y más aún, se ha planteado la cuestión de que el niño mira la televisión presa de estereotipos sociales que la

televisión acentúa y, la carencia de necesidades creadas por el espectáculo engañoso de juguetes, figuras, lenguajes, colores, que les envuelven dándoles prestigio, éxito y atractivo.

Indudable es decir que la solución más está en enseñar a ver televisión y utilizarla positivamente como medio de información, distracción y mucho mejor como medio de aprendizaje.

La gran diferencia entre la televisión y el videojuego es que éste último está totalmente bajo el control del usuario. Combina la fascinación de la imagen de la televisión con la posibilidad de actuar sobre ella.

Es una máquina que plantea dificultades, que no se deja manejar de cualquier manera, que es muy 'testaruda', que no es arbitraria, si se maneja adecuadamente se consigue que haga lo que uno se ha propuesto.

La utilización de estas tecnologías novedosas permite al niño la capacidad de entrar al nuevo mundo globalizado donde barreras de cualquier tipo se han roto.

Pero ante tales expectativas hay que ir preparando a esta niñez para que se finquen bases sólidas y no opciones equivocadas sobre el mundo en el que habita.

Esta investigación pone de relieve uno de los primeros medios por el cual el niño comienza a conocer y a entender lo que su medio real, el tecnológico y electrónico le proporcionan de tal forma que los pueda utilizar de una manera positiva sin llegar a dañar la mente fresca de los usuarios.

El videojuego conforma el acercamiento ante un mundo irreal que está lleno de objetos reales que logran hacer lo que en nuestro mundo externo no podríamos, luchar con Julio César Chávez, anotarle un gol a Campos, decidir que hacer en una competencia de autos y aún más, experimentar muy pronto el volar y viajar por el lugar que se desee o tal vez sentir muy de cerca la muerte o eliminar sin ton ni són.

Todas estas y más posibilidades permiten habitar el mundo del videojuego, e incluso utilizar la propia imaginación para conseguir distintas y sofisticadas formas de ganarle a la máquina o de obtener uno de los catorce finales que se nos presenta al jugar.

Los alcances de esta investigación comprenden el demostrar que el videojuego, además de ser un objeto de diversión, instancia para la que fue creado- se convierte al igual que los actuales medios de comunicación en un medio que educa adecuada o inadecuadamente según sea utilizado, puede ser un auxiliar en la educación; si partimos de que hay una comunicación entre máquina-usuario, esto gracias al grado de interactividad que presenta dicha máquina.

En este ámbito no se puede desprender el sentido de los centros de enseñanza y su particular compromiso con los estudiantes y con la sociedad en conjunto, los ámbitos educativos y los factores que presentan como el espacio en el cual el niño desarrollará parte de sus capacidades para hacer frente a la vida, y por otro, los espacios fuera de los lugares educativos donde el niño complementa ampliamente su educación.

Actualmente los juegos más conocidos son los programados para establecer por así llamarlo una comunicación 'no verbal' solamente se hace en acción-reacción, a través de botones y palancas, sin embargo cuestiones como la música, las imágenes, los colores y demás; todo esto atrae al niño y a cualquiera a ser parte de este mundo.

La posibilidad de que el videojuego sea utilizado para conformar una forma de comunicación educativa no es tan ilógica o irreal; ya hay personas preocupadas por esta cuestión trabajando en este aspecto<sup>1</sup>.

Y la mejor forma de identificar y proyectar esta investigación es ubicar que las imágenes son un grado de importancia superior que en otros espacios, los juegos de video basan su principal captación y procesamiento de información en imágenes, mismas que son atrapadas por un receptor (jugador).

También en la presente investigación se muestra la utilización y significación de la nueva tecnología : la Realidad Virtual- con la que se espera utilizarla incluso para ver como la propia realidad pueda cambiar; sin embargo la información presentada puede llegar a ser menor de lo esperado ya que sólo se utilizó la información necesaria para el presente tema.

La información del presente trabajo fue recabada de documentos hemerográficos, bibliográficos, así como de entrevistas de campo, filmografía y encuestas, de tal forma que la conjugación de todos los elementos ha enriquecido sin duda cada apartado de esta labor.

---

<sup>1</sup> La compañía Nintendo-México en colaboración con Gustavo Rodríguez, Conductor de Nintendomanía y editor de una revista de videojuegos. El gobierno federal y del estado.

La organización de la información ha sido expuesta de la siguiente forma ; el primer apartado utiliza la teoría de lo que, en cuanto a comunicación, aprendizaje y juego pueden representar en su conjunto, las bases que permiten detectar porqué el individuo actúa y se identifica de tal o cual manera gracias a su entorno social, escolar y su comunicación con todo lo que le rodea.

El siguiente apartado refleja un estilo propio del tema que se habla utilizando un marco histórico de la investigación, en el cual se exponen sobre el surgimiento del videojuego, la historia del mismo, su desarrollo y el desempeño de industrias del videojuego; también la conexión con los medios de comunicación como lo es la televisión, así como las características que de cierta forma son base en la información y conformación de las labores físicas tecnológicas y mecánicas de esta industria.

El siguiente apartado lo conforma el marco teórico, el cual presenta un análisis sobre los efectos que se le atribuyen ocasionan los juegos de video. Por último se estima el aporte de esta investigación, basado en fuentes que se conocen sobre medios educativos y videojuegos; la prospectiva del mundo del videojuego y sus conexiones con la Realidad Virtual.

De tal forma que se pretende que esta investigación sea satisfactoria en cuanto a los objetivos propuestos para su análisis, se desea llegue a ser satisfactorio para todo aquel que se dé la oportunidad de vincularse con lo que el videojuego representa actualmente en nuestra sociedad, es un cambio y como tal hay que aceptarlo, conocerlo y utilizarlo lo más adecuadamente posible para extraer sus mensajes positivos.

## **CAPITULO 1: COMUNICACION**



## **1.1. COMUNICACIÓN**

### **¿Jugamos?**

La comunicación es la base y la animación de la vida misma; es la chispa de la actividad social y de la civilización. Fuente común de la cual se toman las ideas, se fortalece mediante el intercambio de mensajes el sentimiento de pertenecer a una misma comunidad.

Traduce el pensamiento en actos y refleja todas las emociones y todas las necesidades, desde los gestos más simples que permiten la continuidad de la vida, hasta las manifestaciones supremas de la creación... o de la destrucción.

Se denomina comunicación a todo proceso de transmisión de un mensaje. Un acto de comunicación supone inevitablemente el paso de un mensaje desde un emisor hasta un receptor; sin estos elementos no hay comunicación.

Un mensaje es una combinación de signos o señales que comportan un significado. Cualquier cosa que conlleve un significado y que permita ser interpretada constituye una señal o signo. Una señal es, pues, un instrumento para comunicar mensajes.<sup>2</sup>

"Cuando se pronuncia o se escribe una palabra, cuando se golpea una puerta, cuando se enciende el intermitente de un automóvil o determinada luz de un semáforo, cuando se escribe una fórmula matemática, cuando se levanta la bandera blanca en un combate, se produce una señal. Todas estas señales son artificiales, convencionales: han sido establecidas como tales por los

hombres, quienes se han puesto de acuerdo para otorgarles una significación determinada, pero que le habrían podido dar cualquier otra; por ejemplo en señal de luto, los occidentales se visten de negro...y algunos asiáticos de blanco".

Existen sin embargo signos naturales, es decir, no fijados por los hombres: el humo es signo de fuego y la nube es signo de lluvia independientemente de cualquier convención; la risa y el llanto, el rubor de las mejillas y el sudor de las manos e incluso la forma de andar y de gesticular pueden significar en todas las culturas cosas muy concretas.

Cada señal pertenece a un código o sistema que determina su funcionamiento con relación a las demás señales y su significado."

Para poder cumplirse el proceso de transmisión debe desarrollarse en relación con la comunicación. Esta va de un emisor a un receptor. La emisión provoca primero en el receptor un estímulo que origina una respuesta la cual ayude a orientar la actividad que pueda o desee realizar, desencadenada prosigue en forma de selección de las aportaciones y de la reconstrucción de lo adquirido, con integración de lo nuevo a lo antiguo.

La comunicación supone también la identidad del campo semántico y de código. Ante tal situación es necesario definir los términos que se utilizan cada vez que el receptor los desconozca o cuando los conozca defectuosamente.

---

<sup>2</sup> Enciclopedia Salvat, Venezuela, Ed. Salvat Editores Venezolana, 1984, p. 284

“La comunicación es inseparable de algunas características exclusivas del animal humano”. Una de ellas consiste en su aptitud de percibirse a sí mismo como un miembro de un “mundo” dado, percibiendo el mundo que nos rodea por medio de una especie de “taquigrafía” y en nuestras mentes establecemos un mundo instantáneo de imágenes fragmentadas y estereotipos.

Somos conscientes de “tener una imagen del mundo” o “un mundo dentro de nuestra cabeza” como dice Kenneth Boulding, este mundo es un conjunto de experiencias en las que se incluye nociones de la realidad como creemos que es o imágenes de esa realidad como quisiéramos que fuese. Individual o comunal a la vez, más a menudo “confusa que clara”, por tal situación esta compleja y dinámica visión de la vida rige gran parte de nuestro comportamiento.

Así pues, “en nuestro contexto. Comunicar presenta como rubro transmitir información, es decir, dar parte o hacer saber una cosa, entrar en contacto con otro individuo para hacerle partícipe de lo que poseemos (ciertos conocimientos, estados de ánimo, intereses, deseos, etc.).

La transmisión de información se realiza a través de instrumentos y medios muy variados: oral y visual principalmente, nos mantenemos en contacto con el mundo, como las situaciones que nos rodean, una obra de arte nos relaciona con su autor y nos comunica sus emociones, un gesto amigable, en definitiva, nos transmite confianza y facilita contacto”<sup>3</sup>.

El mundo en el que como individuos nos movemos cobra su propia capacidad de poder contactar con mil y una formas de pensar, de actuar, de

sentir. Ante esta panorámica es preciso distinguir que la función primordial del ser humano es comunicarse lo cual logra a través de distintos espacios y métodos que facilitan la interpretación de formas, sentimientos, vocablos y códigos.

Principalmente lo que a esta investigación corresponde como factor principal es ubicar que las imágenes son un grado de importancia superior que en otros espacios, los juegos de video basan su principal captación y procesamiento de información en imágenes, mismas que son atrapadas por un receptor (jugador).

Es así que los medios crean una imagen del mundo; y en una sociedad moderna, todos la aprendemos apartir de lo que leemos, escuchamos y vemos.

Los medios no sólo reflejan la realidad sino que, para bien o para mal, incluso "producen cultura y ayudan a crear la realidad social". De acuerdo a lo anterior la mayoría de las "imágenes en nuestras mentes" las hemos obtenido de estos medios, aún hasta el punto de que a menudo no creemos realmente lo que tenemos ante nosotros mientras no leamos en el periódico, lo escuchemos o lo veamos.

Los medios no sólo suministran información que condicionan las experiencias de la gente: tienden a establecer nuestros modelos de realidad y credulidad: "Por lo tanto, incluso si el individuo tiene la experiencia directa y personal de los acontecimientos, ésta no es realmente directa y primaria, sino que está organizada en estereotipos .

---

<sup>3</sup> MONTANER, Pedro, Moyano, Rafael, Cómo nos comunicamos, México Alhambra, 1992, p.24

## **1.2 EDUCACIÓN EN EL AULA**

### ***Entre cuatro paredes***

La educación escolar tiende a concebirse como un conjunto de obstáculos a vencer; por propia naturaleza tiende a volverse aburrida y, así, cumple tanto con la función de filtro social como la de domesticación-alienadora de conciencias, es decir, de la praxis de los educandos; de tal manera que solo lleguen a los escalones más altos aquellos que tienen mejores condiciones económicas, un determinado nivel alimenticio y de salud, un conjunto de apoyos materiales, posibilidades de dedicarse a la escuela sin tener que trabajar para subsistir, así como de contar con progenitores con mayor perspectiva de lo que ocurre en la vida social;

“La transformación del conjunto de circunstancias que generan la forma de la praxis, de la actividad concreta y cotidiana de los seres humanos. La vida escolar nos muestra con mayor claridad el tipo de relaciones educativas que existen bajo la perspectiva ideológica y que se deriva de la estructura económica del capitalismo”.

Dentro de la enseñanza o educación estructural dentro del aula, los procesos acumulables para la conformación de todo este proceso. No obstante, en la sociedad moderna es evidente para la escuela en si.

Lo anterior se expresa de la conducta asumida en la sociedad mexicana tradicional, la educación primaria y secundaria se distingue por que se aprende a base de memorizar, de repetir gradualmente lo que el profesor nos va diciendo.

Sin embargo no es general este sentido a últimas fechas la forma de educar en las escuelas tiene que darse más abierta y tanto el alumno como el maestro tienen abierto el campo a la crítica mutua y la visión particular, en este sentido se puede concebir a los sistemas escolares en dos vertientes los sistemas educacionales tracionales y los modernos (como ejemplo de este se puede aplicar el sistema Frayre).

### **1.3 EDUCACIÓN FUERA DEL AULA**

#### ***De recreo***

El papel social de la educación ha sido ampliamente reconocido por diferentes autores que se han ocupado extensamente para reflexionar acerca de en qué consiste el proceso educativo y que alternativas pueden tenerse para darle la dirección más consciente y afectiva. La forma de concebir y llevar a cabo la educación responde a determinadas necesidades sociales e involucra una perspectiva política de la sociedad de la vida, de lo que se debe perseguir en las nuevas generaciones.

Adriana Puiggrós comenta que, el sistema educativo abarca tanto los procesos educativos (escolares y no escolares; formales e informales; conscientes e inconscientes) que ocurren en la sociedad. El sistema escolar abarca el conjunto de instituciones públicas y privadas, cuya necesidad explícita es educar. El sistema escolar puede ubicarse en la interrelación entre la sociedad política y la sociedad civil, por lo cual resulta un campo de lucha en el cual la disputa por la hegemonía es muy intensa<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Puiggrós, A. *Imperialismo y educación en América Latina*. Ed. Nueva imagen, México, 1980. p. 34.

Pero la educación no se reduce a los momentos formalmente establecidos para la transmisión-apropiación de experiencias (la instrucción escolar), sino que ella ocurre de manera compleja incluyendo también las relaciones espontáneas y cotidianas entre los hombres y sus constantes experiencias con el conjunto de expresiones que le rodean. La educación, en ese sentido amplio, constituye un proceso fundamental que es necesario atender para comprender y dirigir la transformación histórica.

La educación es el proceso a través del cual las generaciones reciben y producen la cultura universal, significa la incorporación constante de los nuevos individuos al movimiento social, a través de la transmisión y creación de técnicas y tecnología, conceptos y creencias, así como de valores y actitudes.

De esta forma se observa que la conciencia del individuo no es ninguna cosa "individual", es el reflejo de la fracción de sociedad civil en la que el niño participa, de las relaciones sociales tal como se anudan en la familia, en la vecindad, en la población, etcétera.

Es por ello que la educación fuera del aula indica y replica el factor más predominante en la vida de los individuos, "la sociedad" se concibe como algo dado, abstracto e impersonal, es la que "considera" lo que todos los individuos deben aprender. De este modo Durkheim considera que la vida social implica tanto la homogeneidad como la heterogeneidad de los individuos.

En tal caso el método de acción educativa que Durkheim propone es claramente unidireccional, el maestro moldea a voluntad la formación de sus

educandos, aprovechándose de las escasas resistencias con que los pequeños pueden oponerse a ello. El maestro los domina con la superioridad de su experiencia, aparentemente los niños no tienen otra alternativa que someterse a él e imitarlo; forma de relación educativa que incluso se ha pretendido reproducir a escala internacional.

Se ha dividido el mundo en países "desarrollados" y subdesarrollados", de tal manera que estos últimos debieran jugar el papel de alumnos de los primeros, asimilando su cultura y dejándose guiar por ellos. Añade Durheim:

"... se ve cuál es el resorte esencial de la acción educativa. Lo que hace el influjo del magnetizador, es la autoridad que él saca de las circunstancias. Se concibe por analogía, que la educación deber ser esencialmente cosa de autoridad".<sup>5</sup>

Freire menciona que a cada escolar en cuanto a la educación actual se refiere, de manera general, conlleva un amplio grado de pasividad esencial de los educandos frente al autoritarismo del educador. El alumno lo que busca primeramente es acreditar, para lo cual debe repetir lo que el profesor desea que repita; la creatividad y el interés genuino por el conocimiento y la formación cultural se ve en cierta forma nulificado. Este proceso ha sido caracterizado por Fraire como la "concepción bancaria de la educación".

Como efecto de lo anterior, desde la primaria, y cada vez más, los alumnos se habitúan a lograr calificaciones o aprobaciones y no realmente el conocimiento. Es clásico que se preparen exclusivamente para los exámenes y

---

<sup>5</sup> Freire, P. *Pedagogía del oprimido*. Ed. Siglo XXI, México, 1977. p.87



luego se olviden sin más, utilicen diversos trucos para lograr la calificación que persiguen.

Ante esta situación la percepción de Marco Eduardo Murueta (psicólogo e investigador) nos señala que la educación no sólo ha de preparar para la vida, sino ser para la vida ella misma; la acción real y actual sobre el horizonte de lo existente, apropiándose por necesidad del pasado, es la mejor forma para prepararse para el futuro.

Los llamados medios de comunicación están inmersos en el mundo de los medios de difusión o información masiva y este mundo de los medios de difusión o información masiva y este mundo de las historietas y videojuegos nutre, culturalmente hablando a amplios sectores de nuestra sociedad, particularmente a los niños de edad escolar y a los adolescentes.

Recordemos que vivimos una realidad icónica que hemos aprendido a decodificar, porque carecemos de una preparación que nos permita hacerlo, considerando lo anterior, hemos puesto atención en que el mundo del videojuego, el cual ha venido utilizando un nuevo lenguaje "especializado" y "dominado" plenamente como si fuese el mismo español, inglés o cualquier otro idioma, aunque por el momento su contrapeso es esquemáticamente iconográfico.

En cuanto a esta perspectiva hay que considerar la forma de enseñanza o educación.

De esta forma es importante saber que la sociedad es la que debe participar en la medida y forma de como a las nuevas generaciones se les está educando, esto genera una gran problemática.

En este sentido instituciones educativas, especialmente los profesores y los padres de familia tienen el compromiso con alumnos e hijos de "educarlos para la vida", y esta educación implica integrar a los alumnos en una nueva cultura que han procreado los medios de comunicación masiva.

Convertir los medios en instrumentos no sólo de información, sino en auténticos agentes formativos.

Lograr que los jóvenes y adultos también seamos capaces de percibir, tanto los signos icónicos que utilizan medios como las historietas o los juegos de video, integrándolos en los contenidos de la nueva cultura.

Y sobre todo lograr la liberación y autodeterminación del hombre mediante el desarrollo de su capacidad crítica.

Esto se convierte en un determinante esfuerzo para clarificar en qué consiste el mensaje que utiliza los videojuegos, que el receptor presente una serie de "armas" para poder utilizar lo mejor posible este medio.

Con respecto a lo anterior nos enfrentamos a una situación de preparación conductual que se presenta diariamente, todo en esta vida nos enseña algo, caernos nos permite saber que sucedía, si estaba resbaloso el piso, si nos tropezamos; cuando cometemos un error aprendemos más de éste; que si nos sale todo bien en este sentido hay algo muy importante y es considerar la forma en que penetran, acciones, imágenes, sonidos en nuestra

mente, si bien el cerebro es la base del conocimiento, los sentidos juegan un punto muy importante en la forma de comunicación y aprendizaje.

Es de una condición tradicional el problema de la vinculación de los sentidos y el conocimiento, en ocasiones, se ha demeritado el papel que cumplen los primeros en relación al último y en ocasiones se le ha magnificado.

Sin embargo todas estas consideraciones determinan la forma en que aprendemos utilizando ambas características.

“En la época moderna, el empirismo inglés atendió con singular empeño la problemática de la vinculación; otras escuelas o corrientes modernas, por influencia del empirismo o por necesidades inherentes a su propia perspectiva, hubieron de considerar, asimismo el problema”, se llegó a la concepción de que todo el conocimiento del mundo finalmente, no es sino sensación transformada de alguna manera. O, si se quiere, la forma de un programa reconstruccionista: es posible formular todo conocimiento del mundo en términos sensoriales.

Los sentidos nos transmiten formas, ideas, sensaciones, nos comunican pensamientos, ideologías; por tal motivo es importante considerar que la normalidad sensorial es una condición para la normalidad del aprendizaje. “Desde el punto de vista de las ejecuciones prácticas que conlleva el desarrollo del proceso educativo es de considerar, igualmente, el aspecto de la coordinación motriz como condicionante”.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> MERANI, Alberto, I. *Educación y relaciones de poder*, Ed. Grijalbo, México 1980. p.172

Utilizando los sentidos se debe considerar también la percepción, "la percepción se distinguiría de aquellas en que destaca, al menos, dos componentes en lo percibido: el objeto percibido mismo, por una parte y el fondo sobre el cual aquél se percibe".

La observación se encuentra suspendida en otro factor importante dentro de la conformación de la educación: Todo problema de observación se iniciará con el planteamiento del objeto a observar. En los primeros años de la enseñanza el entrenamiento en la observación puede ir ligado, por una parte, a los contenidos programáticos y, por la otra, a la inclinación natural que por el juego tiene el niño. Por ejemplo, la enseñanza de las letras puede ir acompañada de problemas en donde se pida encontrar entre un conjunto de letras una que sea distinta a las demás (por ser una mayúscula entre minúsculas, por tener rasgos más gruesos, por ser de otro color, etcétera). Los cursos deben, gradualmente ir aumentando su complejidad y su utilidad en relación al contenido de los propios estudios.

El sujeto deberá ir cobrando conciencia de la restricción que las circunstancias imponen a la observación y del papel que aquellas desempeñan respecto a esta. La observación de un eclipse, por ejemplo, está sujeta a circunstancias.

La observación no es un simple atender a los objetos o las situaciones que hace presentes y destaca la percepción, sino atender a dichos objetos o situaciones a partir de y con vistas a un determinado marco conceptual. Este marco se expresa en los propósitos que guían la propia observación. Dicho

marco ya se encuentra presente en la percepción del desarrollo que forme parte de su personal acervo cultural.

Ante estos parámetros podemos destacar las siguientes características; la comunicación se da en distintas formas, facetas, espacios, tiempo y sentidos, dentro del aula de clases los sujetos se comunican de distinta manera, ante el profesor la forma de comunicación no es la misma, hay muchas limitantes y la extensión de autoritarismo se ve infundada más ampliamente, no es la misma manera de comunicación que se realiza entre los propios jovencitos, los signos iconográficos (señas) son muy utilizados por éstos; de igual forma la comunicación familiar se da en otra línea, aquí se pueden ver mezcladas ambas formas, por un lado, un autoritarismo patriarcal o matriarcal y por el otro el desfogue del juego, donde se establece otra forma de comunicación.

## 1.4 COMUNICACIÓN EDUCATIVA

### *Al juego todos*

El 11 de noviembre de 1997 se dio un caso muy especial dentro del programa "Hoy Mismo" conducido por Guillermo Ochoa en el cual se presentó una nueva forma de acercar el juego con el estudiante. En el estado de Nuevo León se llevó a cabo un concurso en el cual todo aquel que participara tenía que crear un juego de video en el cual se mostrara un método de enseñanza que proporcionara al jugador, en este caso estudiantes algo más que el simple juego, un aprendizaje.

El ganador fue un estudiante de Ingeniería del Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas, de nombre Oscar Rafael Gracián Hidalgo, con ayuda de los materiales proporcionados por Nintendo (compañía que también apoyó este proyecto). el premio entregado fue de 30,000 dólares.

El juego ganador consiste en que los puntos buenos estaban relacionados con comida nutritiva, frutas verduras etc..., en cambio los puntos malos están relacionados con todos los vicios como el cigarrillo, el alcohol, las drogas, de esta forma mediante un diseño especial el niño aprende de una sencilla forma lo que le hace bien o le hace daño a su salud física y mental.

El proyecto no es sólo haber realizado un concurso, el proyecto es crear el programa de apoyo en las escuelas, primeramente en los centros de la organización Causa joven y en las instituciones educativas de nivel primario en el estado de Nuevo León y más tarde del Distrito Federal.

En este sentido la profesora Guillermina Baena Paz señala que la comunicación educativa viene a componerse de el rompimiento de una "escuela cerrada, la presencia fuerte y poderosa de los medios de

comunicación, los acelerados avances tecnológicos, los nuevos enfoques de la educación y la función educativa repartida en la familia, la iglesia, los medios de comunicación, las relaciones laborales y hasta en la escuela, son factores que propiciaron el surgimiento de una disciplina síntesis: la comunicación educativa”.

Definitivamente las sociedades han cambiado, lo que antes era poco común hoy lo encontramos a la vuelta de la esquina, lo que antaño era cuestionado hoy es normal.

La doctora Baena señala que debido al grado de penetración que significa la publicidad y la propaganda, dichos esquemas han permitido la multiplicación de los mensajes “por medio de todos los objetos imaginables que se les pudiera poner un conjunto de signos o símbolos: regla, lápiz, pluma, goma, papelería, servilletas, vaso, plato, pasadores, cinturones, pulseras, collares etcétera.

Todo esto nos hizo pensar que la tecnología educativa subestimaba la comunicación y consideraba sólo la teoría de la información”.

Pero ante esto comenta que, esta perspectiva nos indica que la tecnología educativa era uno de los tres elementos que permiten el proceso de la “comunicación educativa”.

En este parámetro se observa un objetivo plenamente establecido, una de las grandes tareas y retos que plantea la comunicación educativa es la de enlazar todos los modos y medios para una formación humana integral.

“Hay una articulación entre las funciones básicas de la comunicación, como son educar, orientar, informar y entretener y, entre éstas y el desarrollo

---

<sup>7</sup> BAENA PAZ, Guillermina, *Comunicación Educativa* (Conferencia Magisterial) ROJAS FERNANDEZ, Gilda, TAPIA HERNANDEZ, Guadalupe, (compiladoras) Serie sobre la Universidad, Número 21,

de las potencialidades y la producción de conocimientos a partir de la reflexión, el análisis y la crítica”.

La comunicación nos permite transmitir y recibir información, orientación, cultura, normas, pautas de conducta, valores, es decir, educamos y nos educamos, destacando que esta comunicación educativa sea un binomio inseparable.

Ante esta situación es indudable que se debe pensar en el proceso comunicativo como proceso educativo, Silvia Antonia Martínez Espinoza menciona que la utilización del oído y la vista son sin lugar a dudas dos importantes vías para lograr una mayor penetración de la información, la realización de paquetes de información que pueden ser evaluados y modificados para lograr las metas establecidas. En este sentido “comunicar es educar, el proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso comunicativo<sup>8</sup>”.

Agrega que si se ve reforzada la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la utilización de medios audiovisuales, se captará la atención de los estudiantes con mayor facilidad y lograr mejorar la penetración de la información en corto tiempo.

El mundo moderno exige que sean tomados en cuenta todos los sentidos que posee el ser humano para proveerlo de información; ahora es importante explotar las posibilidades que nos brindan los medios audiovisuales para ser utilizados en actividades académicas y educacionales, como orientación, educación cívica e información pública, entre otras.

Es así que las experiencias se pueden dar a través de imágenes o símbolos (palabras); la concretización de las experiencias facilitan el

---

México, 1993, p. 27-35.

<sup>8</sup> MARTÍNEZ ESPINOSA, Silvia Antonia, “El Proceso comunicativo como proceso educativo”, Ibidem, p.



aprendizaje, la adquisición, la relación y manipulación de símbolos. La obtención del balance entre lo concreto y lo abstracto en la experiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otra forma de definir este concepto de comunicación educativa es la que Guadalupe Montoya Lazos quien menciona que: "la comunicación educativa nos habla de un proceso que tiene como finalidad la transmisión de conocimientos a través de diferentes niveles, como son el interpersonal, intermedio y de grupos".

De esta manera Montoya Lazos hace una reflexión acerca de la tecnología más importante de nuestro tiempo, las computadoras, "como todos sabemos o conocemos, ahorran trabajo y tiempo. Estamos viviendo y usando los equipos de la llamada cuarta generación" a un paso de la quinta generación, las cuales prometen ser mejores, ya que la cibernética se está incluyendo en ellas, logrando que se les pueda hablar, capturen información, respondan, entre otras cosas.

La preocupación de los investigadores toma forma y deciden aportar sus creaciones e inteligencia, creando programas para los niños y juegos con los cuales los chicos pueden desarrollar su inteligencia lógica.

El problema de la enseñanza es siempre cuestionable, saber si se lleva a cabo ésta óptimamente o si el propósito no se está cumpliendo, al igual que tendemos a confundir enseñanza y comunicación, aunque las dos son parte del mismo objeto y tienen como fin el mismo objetivo, es importante señalar lo que se puede definir también de lo anteriormente explicado.

Una enseñanza puede ser positiva o negativa dependiendo de la forma en que llega al sujeto; en cambio la comunicación nos llega en todos los

aspectos, en todos los objetos y en todos los sentidos.

Los cinco sentidos que poseemos los seres humanos nos sirven para poder percibir las reacciones y acciones que podemos realizar dependiendo de nuestra perspectiva.

Ahora bien, considerando lo que la comunicación representa en nuestra vida en todo tiempo y lugar y que sin ella la confirmación de lo que el mundo representa hoy no habría valor para distinguirlo.

Gracias a todas las implicaciones que esto representa también podemos considerar la forma en que la comunicación y la educación se ven intrínsecamente unidas; la educación como se ha mencionado se observa dentro y fuera del aula, ambas determinan la manera o forma en que condiciona la vida del individuo.

El sentido de comunicación "educativa" se presenta en dos vertientes, por un lado la apegada al área dentro del aula donde mediante la comunicación alumno-profesor se obtiene una comunicación por medio de la cual el alumno aprende "bien o mal" pero aprende, 20, 30 50 ó 100%, está fijando la mayor parte su educación en teoría.

Con base en estas medidas se identifica la otra vertiente, la cual consiste en considerar todos los factores fuera del aula de clases; para lo cual debemos considerar el ambiente, el entorno, la familia, el medio social, el medio económico; todos estos son aspectos que influyen en la conducta del niño y adolescente, de jóvenes y adultos donde normas tanto sociales como familiares establecen los parámetros funcionales del individuo.

No hay que olvidar las normas morales las que dictaminan la sociedad y conducen nuestra vida en conjunto, ahondando en esta estructura podemos delimitar que tanto medios de comunicación como las propias actitudes de los consumidores propician que el actuar de las grandes masas corresponda a la manera en cómo influyen los entornos tecnológicos y otras culturas distintas a las de cada individuo.

Cuando países hegemónicos han roto las barreras de parámetros especiales de cada comunidad, cuando las culturas cada vez sufren más estragos, es cuando nos empezamos a dar cuenta de que la educación fuera y dentro del aula de clases, lo que proyectamos a los demás cada día, es más desapegado a lo que en realidad somos.

Las consideraciones antes expuestas nos llevan a penetrar los ámbitos de los estereotipos utilizados por los medios actuales. Los conceptos que poseemos se destacan sobre todo por las imágenes del mundo que nuestras mentes albergan, las cuales son:

- "• Adquiridas de la experiencia con la naturaleza y la sociedad por medio de un intercambio activo basado en la comunicación
- "• determinantes de nuestro comportamiento; y
- "• muy influidas actualmente por los medios masivos, los que tienden a comunicar a la mayoría las ideologías que prefieren las minorías".<sup>9</sup>

Desafortunadamente las propuestas tecnológicas y medios masivos que

---

<sup>9</sup> BELTRAN, Luis Ramiro, Comunicación dominada. EU, en los medios de América Latina Ed. Nueva Imagen

son los que mas influyen en nuestra vida, nos muestran conceptos distintos a los que la verdadera cultura mexicana debería de ser.

Tratamos de crear ensueños similares a series de televisión, a películas; eso es lo que nos invade y con lo que vivimos todos los días. Ante esta situación el entorno a nosotros nos caracteriza cierta forma y precisa nuestra manera de comportamiento; a este respecto nos situamos en la temática en que los videojuegos se extienden a estos esquemas:

- 1) Están cargados de personajes conocidos y que tienen un rasgo que los distingue de otros, por ejemplo: Batman, Bruce Lee, Michael Jordan, Michael Jackson, Pelé, etcétera.
- 2) Se caracteriza dentro del juego el comportamiento que el personaje ha tenido a través de historietas, series, películas o meras cualidades.
- 3) Estereotipos de buenos y malos, feos y bonitos, rubias y morenas, gringos y japoneses no faltan.

De acuerdo con estas características podemos establecer que los contactos que se presentan con otras características ideológicas de otros países y sectores podrán formar o conformar con nuestros modos de pensar, sin embargo los esfuerzos registrados por no perder la propia convicción de nuestro individualismo tanto personal como nacional lograrán implementar medios de aceptación para con otras culturas propiamente situadas.

Así como los delfines se comunican entre sí mediante un código, así también los chimpancés por saltos y gruñidos y cada animal presenta un código mediante el cual logra expresar lo que le sucede.

Los hombres también hemos establecido nuestros propios códigos, los idiomas y su contexto y características propias de cada uno también se sitúa dentro de los propios de cada uno, 'los códigos nos permiten considerar los sistemas de signos que nos permiten transmitir un mensaje: "un determinado gesto, interpretado como signo amistoso en una cultura, puede constituir una manifestación agresiva en otra, un olor agradable para unos, parecerá desagradable para otros, etcétera.

El sentido dado a cada signo no es más que el reflejo de nuestra educación individual y social: es un sentido aprendido<sup>10</sup>".

El antropólogo norteamericano "Edward T. Hall ha dado numerosos ejemplos de los malentendidos que pueden nacer de una interpretación diferente, según las culturas, de los gestos más corrientes de la vida cotidiana".<sup>11</sup>

Cada pueblo utiliza para caracterizar a los otros, numerosos estereotipos, con frecuencia despectivos: la frialdad del inglés, la rigidez o el gregarismo alemán, el espíritu crítico del francés, la indolencia del italiano. "Muchos de ellos proceden de una mala interpretación de esos signos que constituyen todo un lenguaje silencioso, el de la comunicación no verbal: por el gesto, la mirada, la mano extendida, signos, señales; por ejemplo, cuando los piratas surcaban los mares, su señal era una bandera negra y en el centro una calavera, señal de peligro o muerte, alertaba con ello a las demás embarcaciones.

---

<sup>10</sup> Salvat, Op cit. p. 283.

<sup>11</sup> Ibidem, p.284

Sin embargo, el tratar de comprender cómo se transmite información no basta dar cuenta cabal del fenómeno de la comunicación. Falta saber porqué un mensaje es comprendido o no por sus destinatarios y de qué manera lo perciben éstos.

Toda comunicación implica una doble operación de codificación del mensaje e interpretación. Es por ello que toda transmisión y recepción de un mensaje pone en juego el conjunto de nuestra individualidad y social, de nuestra cultura.

El comprender el mensaje del emisor estará en establecer un mismo o similar código, he ahí el éxito de series, comics, telenovelas, videojuegos que son de otra nacionalidad pero que poseen un atractivo para la sociedad mexicana. Con base en estas características los artífices de los juegos, el mismo juego y el jugador merecen un código específico, los medios de comunicación de igual manera así lo requieren.

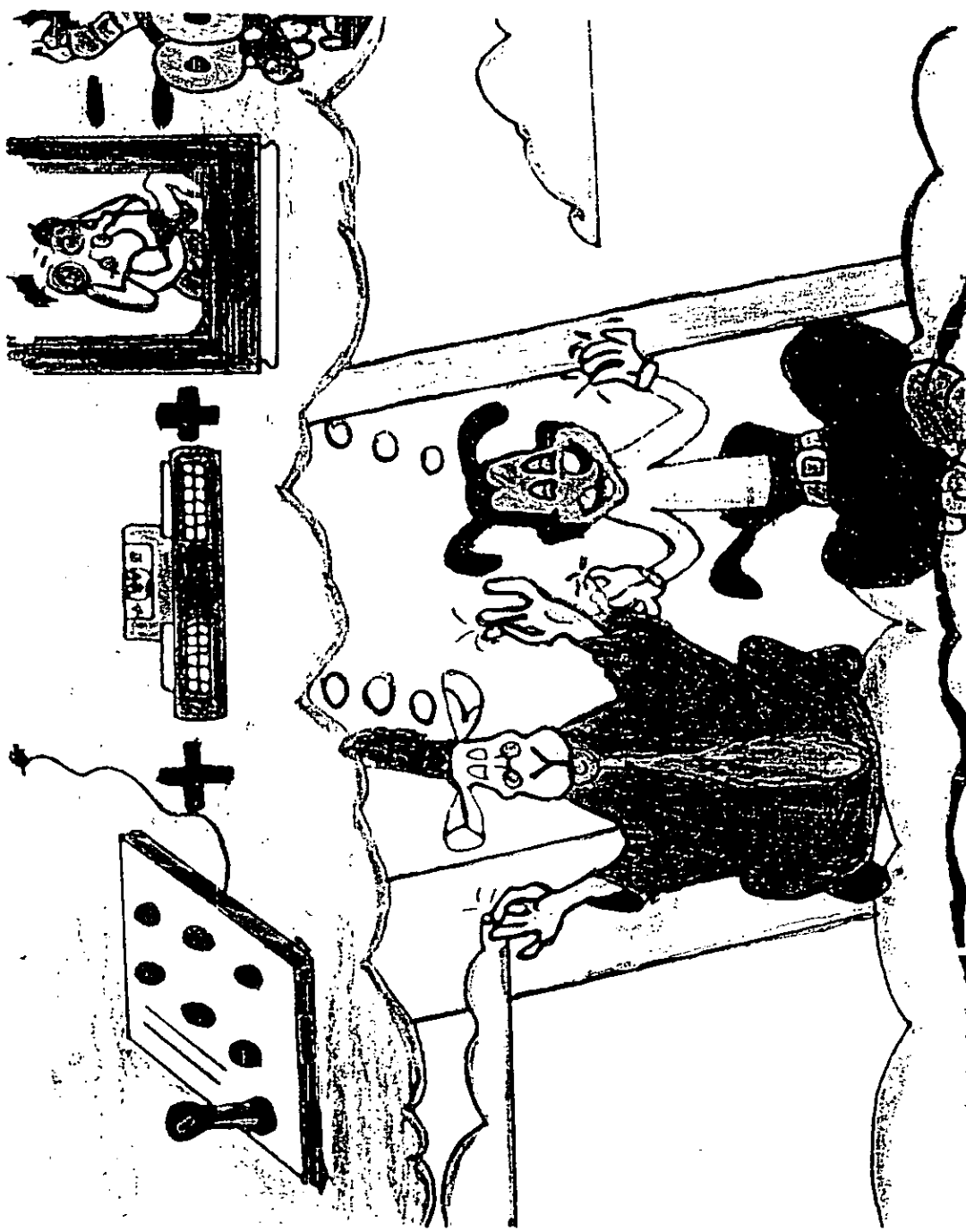
En este entorno la "teoría de Mc Luhan atribuye un papel un tanto creciente a la técnica". Los sistemas de comunicación no crean sociedades a su imagen., normalmente son las sociedades las que crean medios de comunicación a su medida, sólo que parece ser lo contrario y así se maneja desde hace mucho tiempo, los medios deciden cómo se debe comportar el individuo porque sectores sociales que se han encargado de "manipular" o establecer un predominio superior al de otras sociedades, llegan a determinar los parámetros en los cuales se situará la nueva ideología y cultura.

Hemos hablado de entorno y la fuerza e impacto que produce en el individuo, el videojuego, la televisión, la radio, la prensa, crean imágenes que se manifiestan propiamente similares entre sí.

Hace poco tiempo en todos los medios se "publicó" la muerte de un mexicano llevado a cabo por medio de "inyección letal", donde la ley superior de nuestro vecino país la aplicó con todo rigor; llevado hacia todo este ámbito, los niños y jóvenes estuvieron "presentes" gracias a los medios de comunicación ante tal acontecimiento o "espectáculo" y la violencia en la que se cayó presenta una mayor fuerza, que ni un juego de Mortal Kombat, las sociedades están cambiando, las ideologías también, las formas de aprender y los juegos, pero de la misma sociedad depende que esto cambie y que nos veamos beneficiados con estos medios y no utilizarlos sólo por diversión o show.

## **CAPITULO 2: LOS VIDEOJUEGOS COMO FORMA DE COMUNICACION**





## **2.1 HISTORIA DEL VIDEOJUEGO**

### **ANTES DEL TAMAGOTCHI Y EL ULTRA 64**

El presente siglo XX es un período histórico de avances revolucionarios en las comunicaciones, desde el experimento de Guillermo Marconi en 1901, al enviar señales por la radio a través del Atlántico, hasta la expansión de la historia electrónica que incluye las computadoras más avanzadas.

En tanto que la característica distintiva de la primera revolución industrial fue sustituir la energía humana o animal por la potencia mecánica, la segunda revolución industrial (también conocida como la revolución cibernética) ha creado aparatos que son la extensión de la mente humana.

Con motivo de la revolución industrial, los siglos XVIII y XIX fueron un período decisivo para el desarrollo de la potencia energética de las máquinas. La mayoría de los progresos en maquinaria fueron engendrados por el perfeccionamiento de los motores, primero las máquinas de vapor, luego los motores de combustión de carburantes y finalmente los motores eléctricos.

Las máquinas no sólo habían ganado en potencia sino también en autonomía y por este motivo aspectos completos de la actividad humana habían sido reemplazados por la acción de las nuevas máquinas, tanto en el terreno civil como en las aplicaciones militares.

El aumento considerable de la autonomía de las máquinas dio lugar al

nacimiento de nuevos problemas, esencialmente los siguientes: el cómo comunicarse con las máquinas?, cómo organizar la comunicación de las máquinas entre ellas? Y cómo dotar a las máquinas de medios autónomos de mando y regulación?.

Cada progreso en la complejidad de las máquinas hacia la automatización comportaba el establecimiento de nuevos inventos que permitieran a la máquina controlar, por sí misma, sus condiciones óptimas de uso según determinaciones previas.

En 1937 H. Acken desarrolló una computadora en la Universidad de Harvard, este equipo, llamado *Mark I* fue el prototipo de las computadoras actuales. La segunda guerra mundial penetró una intensa investigación y desarrollo en el campo de las computadoras, siendo la ENIAC, la primer computadora completa electrónica.

“A principios de la década de los años 50's también se desarrollo y difundió la Cinta Magnética, este medio compacto y portátil permitió almacenamiento secuencial de millones de caracteres y su rápida transferencia a la computadora<sup>12</sup>”

“La segunda generación de computadoras llegó entre los años de 1959 a 1965, ésta generación usaba transistores y podía almacenar más información. La tercera generación de computadoras llegó a mitad de los años sesenta y convirtió a las computadoras en una importante herramienta de

---

<sup>12</sup> DONAJI Lin, Videojuegos vs. Comics, CCH Azcapotzalco México 1994 p.p. 19-20.

negocios, la tercera generación se construyó con circuitos integrados microminiaturizados<sup>13</sup>".

Las microcomputadoras aparecieron después de las minicomputadoras, son sistemas de computación pequeños, altamente especializados con una capacidad limitada de almacenamiento de datos.

"Entre las computadoras más complejas están SILICON GRAPHICS, RAMBUS INC., SPECTRUM HOLOBYTE, una máquina llamada INDIGO, cabe señalar que estas computadoras o Hardware sirven para programar gráficos ya sea de "Realidad Virtual", de "Silicón", de simulación simple (es decir, utilizando gráficos tradicionales con "Realidad Virtual" o "gráficos de silicón"), de simulación compleja combina gráficos de silicón con tercera dimensión y realidad virtual<sup>14</sup>".

"De este proceso el resultado es mencionar las máquinas que "reproducen los gráficos (es decir, desarrolla el programa de software). Entre las máquinas que más destacan por su velocidad de procesamiento en la reproducción de gráficos están: SONY PLAYSTATION, NEC FX, SEGA SATURN, NEO GEO, COMPAC DISC, PANASONIC & GOLDSTAR, ATARI JAGUAR, JAGUAR CD, SEGA 32X, PC ENGINE, VIRTUAL BOY, SUPER NINTENDO, ULTRA 64<sup>15</sup>".

Hay que señalar que todos los sistemas de videojuego (pasados o actuales) funcionan mediante una computadora. Por lo tanto el surgimiento de estos tiene mucho que ver con este genial descubrimiento. La mayoría de los

---

<sup>13</sup> Ibídem

<sup>14</sup> Ibídem

inventos creados por el hombre, además de estar pensados para algo en especial, son aprovechados de alguna forma.

Al hacerles alguna variación o simplemente enfocarlos en otro sentido, se obtienen diferentes funciones de una misma cosa.

Así surge el videojuego, entre la unión de la computadora y todas sus funciones y el significado de la televisión, la función es conseguir mediante técnicas ya conocidas algo muy novedoso.

“1972<sup>16</sup> es el año en que nace la era del videojuego, precisamente en esta fecha se vio por primera vez un juego de video llamado “PONG”, desarrollado por Nathan Bushnell, quién también desarrolló el ATARI.

Este juego fue dado a conocer a nivel general por medio de las “Arcadas”, como se les llama hoy día. Como era de esperarse las personas que tuvieron la suerte de disfrutarlo en ese momento pensaban que era increíble pero, sobre todo, entretenido, a pesar de tener características muy simples.

Lo importante era que se trataba de una forma de entretenimiento a través del video o como lo conocían en ese entonces a través de la pantalla”.

La compañía ATARI<sup>17</sup> fue la gran pionera de los videojuegos, que al darse cuenta del éxito de PONG, decidió en la línea del entretenimiento a

---

<sup>15</sup> Ibidem

<sup>16</sup> Ibidem

<sup>17</sup> AVALOS Buen Rostro Francisco, distribuidor; entrevista realizada en Monte de Piedad #269 Col. Evolución Cd. Neza. 7 de noviembre de 1995.

través del hardware y el software, desarrollando diferentes sistemas de videojuego con una gran variedad de títulos.

En un principio, los videojuegos se dieron a conocer en las Arcadas debido a que su precio era elevado para desarrollarse a nivel casero.

Sin embargo, el interés principal de esta **compañía** era llegar a todos los rincones; por esa razón, ATARI desarrolló el primer sistema casero.

Actualmente es muy difícil conseguir fotos o material de tipo visual del primer sistema de videojuego que ATARI desarrolló; sin embargo, se puede deducir como era, partiendo del modelo ATARI 2600, aunque hay que aclarar que este modelo fue el primero.

Se tiene informes de que ATARI diseñó otro modelo anterior que no fue muy difundido. De cualquier modo, el modelo 2600 fue el más comercializado a nivel mundial además de ser el primer sistema que llegó a México.

“La compañía ATARI vendió más de 20 millones de sistemas caseros, de los cuales más del 50 por ciento fueron del modelo 2600”.

“El ATARI 2600 apareció en el mercado en varias presentaciones, pero sin duda alguna, una de las que más agradaron fue aquella en la que incluían tipos de mando : uno era el típico “*joystick* ( control ) y el otro era un control con una perilla giratoria<sup>18</sup>”

---

<sup>18</sup> AKIRA Sakagachi e Hironobu Toriyama, Cibernética y gráficos. p. 12

De esta manera el mundo de los videojuegos comenzó a tener vida **propia** gracias a las posibilidades que ATARI le estaba brindando en el medio.

Hablando concretamente de los primeros juegos de video, "PONG" fue desarrollado tomando en cuenta como idea base, justamente el deporte en el que se inspira su nombre; el PING PONG, tan gustado en el oriente.

El chiste de juego consistía en no dejar pasar o caer la pelotita que aparecía en la pantalla mientras más tiempo se mantuviera sin caer, aumentaba la puntuación.

Después de *Pong* -el gran pionero de los videojuegos- otro de los juegos más conocidos es el *PAC-MAN* (ver figura).

A nivel **compañía**, *Pac-Man* fue el causante de que ATARI gustara tanto con sus sistemas caseros, pero sobre todo, lo coronó nuevamente como el número uno en esta línea.

"Cuando un jugador introduce la ficha correspondiente en la máquina de *Pac-Man*, aparece en la pantalla un laberinto lleno de puntos blancos. En el centro de la mitad inferior de la pantalla se presenta *Pac-Man*: Un círculo amarillo. El jugador utiliza la barra de control para guiar al *Pac-Man* (que ahora muestra una boca abierta) a través del laberinto. Cuando tropieza con un punto blanco, se lo "come" y el punto desaparece; el objeto del juego consiste en limpiar de puntos el laberinto al "comérselos" *Pac-Man*.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> SYKORA Birkner, *The Video Master's Guide to Pac-Man*, Nueva York, Bantam, 1983.

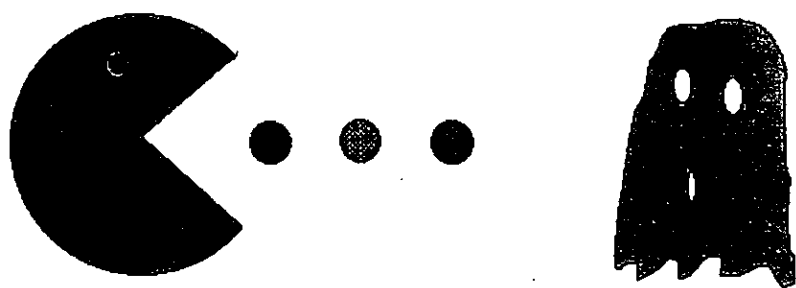
‘Al igual que en todos los juegos, existen obstáculos. En el Pac-Man no están constituidos tan sólo por barreras físicas, sino por cuatro monstruos o fantasmas, que persiguen a Pac-Man a través del laberinto y que pueden “devorarlo” si le cogen. Cada monstruo posee su propio comportamiento característico. Así por ejemplo, el monstruo rojo: *Shadow*, es el más agresivo. El de color rosa: *Spedy*, el más rápido, no persigue habitualmente a Pac-Man durante mucho tiempo, pero surge tras él con bastante frecuencia. El tercer monstruo: *Pokey*, no cruzará ninguno de los energizadores (consisten en cuatro puntos anchos y centelleantes. Cada vez que Pac-Man se come un energizador, recibe cincuenta puntos como premio y durante algunos segundos se convierte en más poderoso que los monstruos, y puede perseguirles y comérselos. Por cada monstruo que devora gana más puntos)

“Esta situación puede parecer semejante al ajedrez, en el que cada pieza posee su comportamiento propio y reglamentado. Pero en el Pac-Man, al igual que en otros videojuegos, nadie informa al jugador sobre las reglas que rigen el comportamiento de cada “monstruo”, que deben decidirse a partir de la observación. De este modo Pac-Man es más semejante a la vida, que el ajedrez. El jugador, no sólo supera los obstáculos, sino que ha de realizar asimismo la tarea inductiva de imaginar su naturaleza.”<sup>20</sup>

---

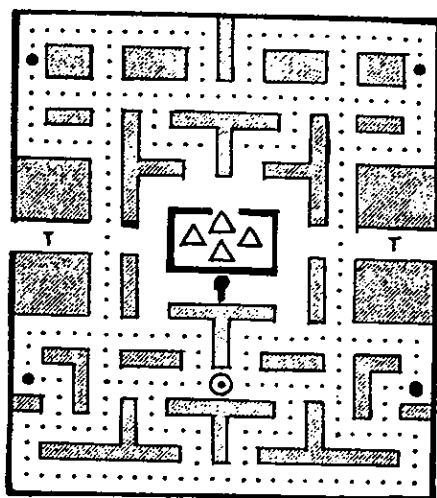
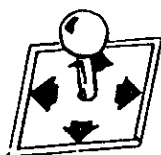
<sup>20</sup> Ibidem. p.p. 23-51





# PAC-MAN

- PUNTOS QUE HA COMERSE EL PAC - MAN
- ENERGIZADORES
- T TUNEL
- △ MONSTRUOS
- PAC MAN
- ! FRUTA



### 2.1.1. DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO

#### *¿Y después?*

Aunque a nivel mundial y especialmente en México ATARI fue el más conocido o tal vez para muchos el único, hubo otras compañías que desarrollaron otros sistemas de videojuego, que no alcanzaron el mismo éxito, pero que también forman parte de la historia de los videojuegos.

Los sistemas que han desfilado a partir del surgimiento del ATARI y que fueron más conocidos son: INTELLEVISION de MATTEL, COLECOVISION, NESSAPONG, ODYSSEY y VETREX.

“De todos los sistemas, el que más fuerza adquirió fue el de INTELLEVISION; su forma era muy parecida a la de una computadora convencional, aparte de sus buenos conceptos técnicos

El *NESSA-PONG*, en cambio fue un sistema poco conocido; pero con algunos detalles muy especiales. En primer lugar, en su desarrollo intervinieron ingenieros de nacionalidad mexicana, no se sabe cuantos fueron, ni a que escala.”<sup>21</sup>

Por otro lado, como los problemas para la importación eran mucho más complicados que en la actualidad, el *NESSA-PONG* llegó primero que el ATARI a las manos de los aficionados de México gracias a l empeño de algunas tiendas dedicadas a la venta de muebles.

Pero por desgracia este sistema no tuvo el apoyo económico suficiente

---

<sup>21</sup> DONAJI Lin, *Videojuegos vs. Comics*, CCH Azcapotzalco México 1994 p. 36.

y por ello careció de un buen control de calidad, de tal forma que en poco tiempo los proyectos se quedaron guardados bajo la llave en el fondo del armario.

De los demás sistemas mencionados, el único del que se habló un poco más fue el COLLECO-VISION; pero no tuvo mucho éxito. Los otros sistemas solamente recibieron apoyo para su venta en los Estados Unidos.

Ahora bien, volviendo con los sistemas ATARI, después del modelo 2600 surgieron otros modelos como el 1800, entre otros. Ninguno cambió en cuanto al hardware; únicamente se manejó una presentación diferente en cuanto a botones, controles, etc.

“Más adelante, ATARI desarrolló un sistema más avanzado : el modelo 5200. Sus mejores cualidades eran: controles más sofisticados, una máquina más grande con compartimiento para guardar todos los controles, además de otras características, casi todos los juegos para este fueron los mismos que se conocieron para el 2600, sólo que se realizó la conversión a este sistema, obteniendo juegos más detallados en cuanto a gráfica y nuevas opciones.”

Uno de los últimos sistemas que ATARI creó a nivel casero fue el modelo 7800, que se parecía muchísimo a la línea del 5200. Con su espectacularidad logró llamar la atención del momento; desafortunadamente no hubo variedad de juegos, por lo que desmotivaron a los aficionados. “Muchos concluyen que ATARI no supo manejar, ni mantener lo que en un principio tuvo a su favor: el gusto de la gente<sup>22</sup>”.

---

<sup>22</sup> Ibidem

Todo esto se debió a que sus últimos juegos no fueron muy buenos. De esta forma se desbarató una compañía que a lo largo de 13 años se dedicó a brindar con sus juegos de video.

Gracias a esta empresa se pusieron las bases para el desarrollo de los sistemas actuales del videojuego. La separación de quienes trabajaban en ATARI ocurrió en el año de 1983; en ese momento no se tenían noticias, ni idea alguna de lo que sucedería con el medio de los sistemas caseros.

A nivel de Arcadias, todavía existía el gusanito por jugar Pac-Man, así como las otras realizaciones de ATARI y demás compañías anexas entre las que destacan ACTIVISION, que aun se mantienen vigentes.

Entre los sistemas que acompañaron a los diversos sistemas de ATARI, se pueden mencionar los siguientes: DONKEY KONG, MARIO BROS., QIX Y POLE POSITION entre otros.

“Con este dato lo que se pretende resaltar es que muchas de las actuales compañías que han adquirido mayor importancia en el medio, ya se cuentan con varios años de experiencia, aunque muchos tengan la idea de que son nuevas en esta área. Como ejemplo de ello tenemos a DATA EAST, ELECTRONIC ARTS., NAMCO, TAITO, BALLY MIDWAY, y además, por supuesto a NINTENDO y SEGA.”<sup>23</sup>

Años después de la disolución de ATARI, SEGA se colocó en un sitio clave en el medio de los videojuegos a nivel Arcadia, ya que aportó una gran

---

<sup>23</sup> GARCIA Luna Raúl, Sega vs. Nintendo en Conozca Más, México 1995 p. 48

cantidad de juegos, pero sobretudo un concepto más sofisticado.”<sup>24</sup>

Otro hecho que no se debe pasar por alto es el surgimiento de los juegos portátiles. “Estos hicieron su primera aparición en 1977 con la marca MATTEL, teniendo como productores iniciales a las compañías como ROCKWELL y NATIONAL SEMICONDUCTOR”.

“El desarrollo de estos juegos se basó en la tecnología LED (LIGHT EMISSION DIODE: DIODO EMISOR DE LUZ), que consistía en diodos montados en placas de circuitos alimentados por baterías.”<sup>25</sup>

Los primeros títulos que surgieron AUTO RACE y FOOTBALL. Si bien es cierto que estos juegos no se comparan en nada con los actuales portátiles, es esa época fascinaron a la gente que tuvo conocimiento de ello. Actualmente, los sistemas portátiles son uno de los atractivos del medio del videojuego actual; a pesar de que no alcanzan la misma demanda que las consolas normales. Prueba de ello es la sofisticada tecnología con la cual se desarrollan éstos.

Los protagonistas en sistemas portátiles hoy en días son : GAME BOY, GAME GEAR, LYNX, TURBO EXPRESS y SUPER VISION.

“Los ochenta es una década en la que los videojuegos presentan una nueva cara o segunda etapa. Es precisamente a partir de 1986, cuando NINTENDO tiene la brillante idea de hacer un sistema de 8 bits; además, por primera vez un personaje protagoniza un video juego: MARIO BROS.”<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Ibidem

<sup>25</sup> PHILLIPS, Geoff, *Juegos de computadora*, New York 1988, p. 53

<sup>26</sup> Ibidem. p.p 55

“A finales de los 80's, ATARI quiso volver a ser protagonista en el medio, mediante el lanzamiento de su línea de computadoras al mercado. Estas a parte de contar con las características y funciones de una PC (de aquel tiempo) podían utilizarse como sistemas de videojuego; los modelos más conocidos de sus computadoras fueron: ATARI GSXE, CP ATARI 130 XE y CP ATARI PC1 pese a todo lo realizado, ATARI no obtuvo el éxito que se esperaba debido a que el medio ya contaba con mejores opciones.”<sup>27</sup>

“En los noventa, los sistemas de videojuegos se han realizado con la más alta tecnología. Para muestra basta un botón. La llegada del SUPER NINTENDO en 1991, del SEGA CD un año más tarde, del PANASONIS REAL 3DC y JAGUAR de ATARI en 1993 y las consolas SONY PLAYSTATION, NEC FX, SEGA SATURN, NEO GEO CD, 32X, JAGUAR CD, VIRTUAL BOY y el ULTRA 64 que aparecieron a fines de 1994 y terminarán de salir hasta 1996, todo estos son prueba de ello.”<sup>28</sup>

Estos sistemas han brindado grandes aproximaciones al mundo de los videojuegos a nivel casero. Pero esto no es todo, estas mismas compañías dedicadas al desarrollo de hardware y software de entretenimiento, siguen ideando nuevos y sofisticados sistemas pensando en destacar ante la competencia trayendo como consecuencia el desarrollo de avances innovadores en el desarrollo de gráficos de silicón y la realidad virtual.

Seguramente quienes veían en los videojuegos algo muy simple no esperaban que esta fabulosa forma de entretenimiento algún día llegaría a tener tantos seguidores a nivel mundial.

---

<sup>27</sup> BARNES Kate, *guía de ganador para Sega y Génesis*. México 1990, p. 25-31

En cuanto a la actividad creadora se refiere de la siguiente forma ¿ Qué sucede cuando se mezclan dinosaurios y un juego de peleas? , ¡ se tendrán las peleas prehistóricas más imponentes desde King Kong cuando luchó con *Godzilla* ! *Time Warner Interactive*, creador de *PRIMAL RAGE*, formó este videojuego partiendo de la construcción de los modelos de animación de foto fija.

“La animación de foto fija es una técnica de efectos especiales tan vieja como las mismas películas. Desde su inicio en 1920 con la película dirigida por Willis O'Brien, de título “El mundo perdido”( *The lost world*), en la cual se descubre a los dinosaurios, la animación de foto fija ha permitido a los cineastas crear personajes, filmando laboriosamente cuadro por cuadro”<sup>28</sup>.

El producto final es una reproducción realista de animales, minerales o vegetales, que parecen de verdad y son más baratos que fabricar un dinosaurio de tamaño natural o un mono prehistórico.

Tanto Dennis Harper, productor de *Primal Rage*, como Jason Leong, jefe de animación comparten el aprecio por los movimientos reales y la fluidez natural por la que decidieron aplicar esta técnica al videojuego.

*Primal Rage* es uno de los mejores juegos de peleas de 1995, ya que sus animaciones de foto fija añaden un detalle y una profundidad que otros juegos no pueden conseguir con técnicas tradicionales.

“El gran grupo que realizó este videojuego trabajó de 12 a 14 horas diarias en el proyecto; cada personaje tomó más de 100 cuadros de animación

---

<sup>28</sup> “El Amante secreto” *Ultra 64, Game Pro*, Julio 1995 p. 28.

por secuencia, con más de 70 secuencias por personaje. En general se hicieron casi 400 cuadros de filmación por cada luchador”.

“Con la ayuda de computadoras, el equipo convirtió la película en imágenes digitalizadas retocando cada cuadro para añadir más profundidad”<sup>30</sup>

Hay un sin fin de detalles en la animación que la mayoría de los aficionados no perciben, pero que tienen que añadirse para captar el sentido del juego.

Mortal Kombat es mucho más que un juego de montón, es una leyenda de acción y entretenimiento en salas de juegos y en la industria de los juegos domésticos. John Tobias es el creador de este juego y dice que “para crear y visualizar los personajes se empieza con una reunión creativa con *De Boom* (coddiseñador y programador principal). En este momento sólo hay una idea del concepto; se hace esbozo a lápiz, hago un personaje que me gusta y un disfraz, el próximo paso es encontrar a un actor”<sup>31</sup>. Los criterios que se utilizan para escoger los personajes son con base a que éstos pudieran hacer los movimientos de las patadas muy despacio y entonces mantener la posición en el aire, lo cual es muy difícil.

---

<sup>29</sup> O'BRIAN Jim, *La importancia del videojuego en nuestra sociedad contemporánea*, México 1995, p.9

<sup>30</sup> GARCIA Luna Raúl, *Sega vs. Nintendo* en Conozca Más, México 1995 p. 48

<sup>31</sup> “The Virtual Fighter” *Video Tips*, México, Octubre 1995, p. 6



### 2.1.2. INDUSTRIA DEL VIDEO JUEGO

#### *El héroe de Nintendo*

El video juego se ha convertido en una gran industria a nivel mundial, dada la fuerza de esta nueva diversión, las compañías tienen como objetivos vender cantidades industriales de sus sistemas, videojuegos y accesorios; como prueba sólo basta decir que la industria de los videojuegos en Estados Unidos alcanza lo 6 mil millones de dólares en ventas, también se ha estimado que la importancia de esta industria a nivel mundial es tan grande que tan "sólo en 1993 Nintendo obtuvo un beneficio casi tres veces más de lo que ganan los grandes fabricantes de automóviles como la empresa alemana BMW"<sup>32</sup>.

"Los sistemas principales en la actualidad son propiedad de las dos compañías más poderosas : NINTENDO y SEGA, siguiendo en importancia SONY, NEO-GEO, PANASONIC y ATARI "<sup>33</sup>.

Las primeras mencionadas debido a su fuerza son, por supuesto las que más temas de videojuego tienen:

EL SUPERNINTENDO y

EL SEGA GENESIS.

---

<sup>32</sup> "Lo que se escribe y se dice de... ( columna) , El Financiero, 13 de febrero de 1995 p. 2A.

<sup>33</sup> GANEN Enrique, RadioNet, Ondas del Lago 6-90 A.M. sábado 23 de marzo 1996, 10:30 hrs.

Ambos juegos tienen las siguientes especificaciones:

<b>FUNCIONES</b>	<b>SEGA GENESIS</b>	<b>SUPERNINTENDO</b>
<b>CPU</b>	<b>MC 68000</b>	<b>CUSTOM 656816</b>
Número de BITS	16	16
Velocidad del CPU	7.61 Mhz	3.58 Mhz
Memoria	512 Kbits	1024 Kbits
Colores disponibles	512	32,768
Poder de entrada	15 Watts AC	10 Watts AC
Botones de control	8	12
Audio	Estéreo sintetizador	Estéreo digital

Fuente: AKIRA Sakagachi e Hironobu Toriyama, Cibernética y gráficos.

En ambos sistemas los datos de los juegos están almacenados en cartuchos, teniendo éstos actualmente videojuegos de hasta 40 bits. Ambos producen una señal que puede ser captada por monitores de televisión normales.

“Esto es, que las compañías de televisión mandan señales para que los monitores de televisión muestren 30 frames ( pantallas o imágenes) por segundo; pero ambos sistemas pueden proyectar hasta 60 imágenes por segundo.

Sin embargo, el software ( juegos) de cada sistema puede regular el numero de frames que el mismo sistema use, teniendo en cuenta que entre mayor sea el número de frames, la animación de los videojuegos es más realista y fluida”<sup>34</sup>.

“Ambos sistemas son computadoras muy capaces, pero el SUPERNINTENDO tiene 64 veces más colores disponibles, puede procesar los datos de memoria 88 por ciento más rápido y tiene casi el doble de memoria interna, un mejor equipo de audio y sus tres coprocesadores le dan un mejor equipo al programador para crear juegos más complejos”<sup>35</sup>.

Por otro lado los videojuegos presentan como temas principales los siguientes: Pelea callejera y de arte marcial, deportivos, de pistola o disparadores ( accesorios suplementarios de los sistemas) Aventura; RPG o búsqueda e investigación, Puzzle o acomodamiento de piezas, de terror, magia, acróbatas ( máquina, animales o humanos) y sus combinaciones.

Los videojuegos de los 90's son más diestros día con día debido a que los juegos son más elaborados. Por ejemplo, el Pac-Man para jugarlo requería sólo de las posiciones básicas del control (arriba, abajo, izquierda y derecha) mientras que la mayoría de los juegos actuales utilizan 6 botones de movimientos diversos dependiendo del tipo de juego, más los dos botones de selección y pausa del videojuego ( formato: SUPERNINTENDO).

Muchos de los más recientes videojuegos utilizan combinaciones entre los botones y la cruz de control para crear movimientos especiales y en

---

<sup>34</sup> EL BRUJO, La venganza de los juegos de PC, "en GamePro, México julio de 1995, p. 22

<sup>35</sup> *Ibidem* p. 35

algunos juegos de fantasía con cambios de más golpes consecutivos. Sin embargo, en algunos juegos sólo necesitan 2 o 3 botones y sus combinaciones para poder brincar, golpear, trepar y nadar, dependiendo claro, en la manera en que la compañía que programó el videojuego (licenciatario) cree conveniente y por consiguiente de los protagonistas; por otro lado también depende del género al que pertenezca el cartucho.

“Algunos ejemplo célebres y no tan conocidos de control sencillo (del formato SUPERNINTENDO ) son : Bubsy I y II, Super Mario World, Aladdin, Chester Cheetah, Batman Returns, Starfox I y II, Donkey Kong Country, La Guerra de las Galaxias, el Regreso del Jedi, Pac-Man I, II y III, El Hombre Araña y los Hombres X. Estos juegos mencionados parten en general de 1990 hasta 1995 y comprenden los géneros de aventura, búsqueda e investigación o R.P.G. ; de “Puzzle” o acomodamiento de piezas que van descendiendo por la pantalla (Tetris), de terror, de Parodia, de naves espaciales, de sus combinaciones lógicas”<sup>36</sup>.

“Ahora tenemos el otro lado de la moneda, al manejar los videojuegos que exigen una coordinación de los 6 botones y la palanca con un grado de dificultad que va de intermedio a difícil ( formato Super NINTENDO y Arcadias) : Super Street Fighter II de la primera versión ala turbo Arcadias, Mortal Kombat I, II y III, conjuntan dos géneros, el deportivo y el de pelea callejera-arte marcial. Son variadas las posibilidades en los nuevos videojuegos: hay algunos que al tratar de iniciar se puede seleccionar con qué

---

<sup>36</sup> To'Ben Dhao y El Brujo. "Playstation llega con fuerza" Game Pro México Agosto 1995 p. 27

botón se desea el disparo y en cuál, los poderes; conforme se avanza en estos juegos el grado de complejidad se hace más grande”<sup>37</sup>.

También otras opciones se tienen gracias a los controles que existen en el mercado con las “opciones de cámara lenta, supervelocidad en los saltos, en las patadas, golpes y disparos; además de algunos controles que son inalámbricos, es decir, a control remoto; estos son algunos de los avances técnicos que se logran principalmente en Japón, la capital mundial de la electrónica ”<sup>38</sup>.

Poco a poco, todos los video jugadores se han hecho más ágiles manual y mentalmente, lo cual hace que día a día se diseñen otros juegos más elaborados y largos... se tendrá que seguir así de tal forma que es difícil saber con que certeza hasta qué punto se puedan desarrollar los videojuegos.

“Un ejemplo sencillo es que en 1985 se lanzó el Nintendo con videojuegos tales como Burger Time y Mario Bros., actualmente están saliendo sistemas para CD, realidad virtual o de cartucho, pero son una memoria y velocidad de imágenes hasta 8 veces más potentes que el primer sistema de Nintendo o el famoso ATARI”<sup>39</sup>.

“El héroe de Nintendo

*MARIO*, la mascota de Nintendo, es de origen italiano, de cuerpo rechoncho, brazos cortos, ojos azules, nariz grande y bigotudo. Fontanero de

---

<sup>37</sup> Ibidem. P. 37

<sup>38</sup> “Oh sí... más Street Fighter II, Club Nintendo México D.F. abril 1996, p.30.

<sup>39</sup> MENDEZ Romo, Silvia, “Sony, tras el liderazgo en el mercado de videojuegos, México, D.F. 25 de agosto de 1995, p.11, El Financiero

profesión, siempre lleva puesto su uniforme de trabajo, incluida una gorra con visera.

“En un principio, el escenario de sus aventuras lo constituían los rascacielos en construcción de la ciudad de Nueva York, fábricas de cemento y otros símbolos urbanos. Pero pronto se cambiaron estos decorados por otra tierra imaginaria: *Mario Land* (la tierra de Mario), un mundo infantil cuya tranquilidad se ve perturbada por invasiones de villanos no menos ingeniosos.

“El programador se inspiró en su casero neoyorkino cuando creó la primera aventura del popular personaje. Nintendo ni se imaginaba desarrollar toda una saga de juegos con este fontanero como protagonista, pero los niños quedaron encandilados con las nuevas aventuras de Mario.

“La misión de Mario consiste en liberar a la princesa *Daisy* o *Toadstool*, y afrontar los peligros ayudado por su amigo *Luigi* o el dinosaurio *Yoshi*. Varios han sido los malvados contra los que ha tenido que enfrentarse: *Donhey Kong*, el extraterrestre *Katanga* o, más recientemente, su antítesis *Wario*. Pero el villano por excelencia de las aventuras de Mario es *Bowser Koopa*, una tortuga tiránica.

“Mario se ha convertido en estrella porque es amable. Al niño le gusta dominar a este héroe, que representa todo lo contrario de un Superman invencible”<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> GAJA Ramón, *Videogames, Alienación o desarrollo?*, Barcelona 1993, De. Grijalbo pp.32, cita tomada de la “cultura de los videojuegos” pp. 46.



### Mario Bros.

Es un personaje minúsculo que tiene como característica principal el ser plomero, el último juego de Mario consiste en toda una gama de espacios tridimensionales, esto se puede representar claramente desde el ángulo de cualquier cubo, es decir desde cualquier espacio se puede observar cada movimiento de Mario, este tipo de juego se denomina *ultra 64*, el juego que realiza Nintendo para este personaje es de habilidad en saltar, atravesar moverse de distintas maneras y una de las más grandes ventajas es que de acuerdo a la acción que realice el jugador el camino o el destino de Mario Bros será diferente.

### 2.1.3. COMPAÑÍAS DE VIDEOJUEGOS

#### *Las cajas del juego*

Hablar de videojuegos es extraer su nacimiento, su desarrollo, distribución, desplazamiento, avance, en fin, todo esto concentrado en las compañías principales de esta industria. Señalando esto a continuación se presentan las compañías más importantes que participan en la industria del videojuego.

Nintendo es la compañía líder a nivel mundial y México no es la excepción, maneja importantes fuentes de distribución, desde México para América Latina. En México funcionan dos plantas maquiladoras en el norte. Actualmente Nintendo ha producido un nuevo concepto.

“Nintendo ha introducido un sistema de juegos vía satélite en Japón, con la ayuda de la compañía Saint Giga de la cual es accionista principal”.<sup>41</sup>

Esta compañía “manda una señal a todo Japón vía Satélite y las personas que estén inscritas a esta compañía por medio de un decodificador pueden escuchar varios canales de música. La idea es utilizar uno de estos canales para mandar información, la cual es recibida por un adaptador para unir la señal con el *SUPER FAMICON* (versión japonesa de Supernintendo) y al conectarse a una televisión, obtener además de los videojuegos, noticias, deportes, información de interés general; además este sistema puede utilizarse para competencia de videojugadores a nivel nacional, creándose para esto

---

<sup>41</sup> “Columna Mercados” El Financiero, 5 de abril de 1995 p. 25A.



cartuchos especiales, para que regresen las señales a la emisora (marcador tiempo, nivel, etcétera).”<sup>41b</sup> .

También se introdujeron en aerolíneas europeas, americanas y japonesas sistemas de videojuegos.

Hay que señalar que uno de los principales hombres de la compañía Nintendo es *Shigero Miyamoto* quien es el creador de *Mario Bros.* Y casi todos los personajes de estos juegos populares, teniendo como característica propia que todos los personajes de estos juegos son graciosos y tienen nombre de comida coreana, además de los detalles singulares como los peces dormilones o las piedras vivientes con expresión de furia.

Miyamoto trabaja en NINTENDO Japón desde 1977 cuando ingresó como diseñador, actualmente dirige a un equipo de gente creativa, la cual saca anualmente pocos juegos - relativamente alrededor de unos cuarenta contando con diversos licenciatarios- pero que se convierten en éxito debido a su creatividad y sentido del humor.

Es importante destacar las alianzas que Nintendo ha realizado con otras potentes compañías como lo son Silicon Graphics, Alias, *Rambus* y *Multigen*. Para lanzar el ULTRA 64, el cual es un aparato (hardware) que tendrá avances científicos nunca antes vistos en sistema alguno.

SILICON GRAPHICS<sup>42</sup> es el líder en computación visual y creadores de los efectos en películas usando la tecnología de microprocesadores RISC licenciada por MIPS TECHNOLOGIES (subsidiaria de Silicon Graphics), el

---

<sup>42</sup> RODRIGUEZ Gustavo, editor, entrevista inédita realizada en Pestalozzi #838 Col. Del Valle.

Ultra 64 será el primer sistema que aplique la tecnología de inmersión en Realidad (*Reality Immersion Technology*).

ALIAS RESEARCH INC<sup>43</sup>- Un líder a nivel mundial en el desarrollo de software para gráficos avanzados en computadoras. ALIAS es líder indiscutible en su campo, que es el desarrollo de herramientas que permitan al artista y al diseñador de juegos crear personajes de gran avance tecnológico, ambientes y todo tipo de imágenes para una nueva clase de juegos.

RAMBIA INC<sup>44</sup>- Para todos los datos e información que maneja el Ultra 64 es necesaria la velocidad de procesamiento de los datos que da RAMBUS y así lograr todo de lo que es capaz este sistema. Esta tecnología permite que el Ultra 64 trabaje a 500 Mhz de velocidad en el CPU lo cual es muy sorprendente, cuando una computadora que se considere rápida trabaja entre 100y 130 Mhz.

MULTIGEN INC- Proporcionará software especializado para crear modelos y escenarios en 3D Real, esta es una gran parte del mundo virtual que se experimentará, pues todo lo que se vea de terreno, montañas, casas, etc. Imágenes estereoscópicas y realistas, se proyectan en una pantalla pequeña dentro de un casco, añadiéndose sonidos para convencer al usuario que está en otra dimensión.

Por otro lado, SEGA<sup>45</sup>- es la compañía que representa la competencia más cercana a NINTENDO, en realidad tiene más tiempo que NINTENDO en el mercado por lo que tiene los siguientes sistemas:

---

<sup>43</sup> ibídem p.52.

<sup>44</sup> ANDROMEDA, "E" *Game Pro*, México Junio de 1995 p.32.

MASTER SYSTEM (8 megas)

MEGA DRIVE (16 megas también conocido como Génesis)

SEGA CD (6 megabits)

GENESIS 32 X (32 bits)

SATURN (64 bits) y

El sistema portátil que además sirve como televisor de colores  
GAME GEAR.

Esta compañía, además, lanza generalmente muchos accesorios extras para sus diversos sistemas a manera de facilitar un poco su manejo. La mascota de esta compañía es SONIC (un puerco espín azul) quien protagoniza más de 8 secuelas combinadas entre todos los sistemas de SEGA, lo que le ha dado tal honor es que sus videojuegos se destacan por la innovación, los colores, la velocidad, la dificultad aceptable, los gráficos complejos, el sonido, etc...

Entre los videojuegos más sobresalientes de esta compañía están los siguientes (por orden de sistema):

SONIC I, II y III

MICKY MOUSE 1,2 y 3

CASTLE OF ILUSION

---

<sup>45</sup> ibidem p.52

G.P. RIDER

SHADOW OF THE BEAST

ALIEN 1,2 y 3

ASTERIX 1,2 y 3

EL REY LEON

VIRTUAL FIGHTER

Todos estos (entre otros 75 más, con lo cual nos damos idea de lo variado de los temas y de sus correspondientes títulos tomados en cuenta por esta compañía japonesa.

La siguiente compañía es ATARI<sup>46</sup>, quien fue la compañía puntera de los ochenta en Arcadas y sistemas caseros de videojuegos.

Su más reciente sistema al parecer impulsará de nuevo a ésta compañía en el ya de por sí saturado mercado de las compañías dedicadas a los videojuegos: el JAGUAR.

El JAGUAR es un sistema con 664 bits de memoria lo que lo vuelve un coloso en tecnología; algunos de los juegos del Jaguar son: "*Aliens vs Predador, Kasimi Ninja, Club Drive, Dragón, Doble dragón V*", entre otros 18 juegos más; cabe señalar que en la actualidad el Jaguar tiene 90 accesorios dando con esto idea del buen respaldo con el que cuenta este sistema.

La siguiente compañía es PANASONIC<sup>47</sup>, con el sistema casero 3DO, de este sistema no se puede hablar mucho debido a que es muy reciente, sin embargo se sabe que tiene capacidad para 32 bits. Los juegos de los que dispone son los siguientes: *Road rush*, *Alone in the dark*, *Microcosm*, en total son 10 juegos. "El precio de este sistema en Estados Unidos es de 389\$.

NEO GEO<sup>48</sup> es una compañía que tiene sus orígenes a principios de los noventa en las "Arcadias y que se destaca por la cantidad tan grande de megas que usan sus juegos ( de 100 megas para arriba) a lo que agregándole gráficos enormes, muy coloridos, personajes de medianos a gigantes le dio gran fama.

Sin embargo, su sistema casero es muy caro (US \$495) lo que lo deja para la gente más acomodada económicamente. Cabe señalar que tiene los mismos juegos en Arcadias que en su sistema casero (NEO GEO GOLD SYSTEM).

Los juegos más destacados son 17 entre los que se encuentran *Burning Fight*, *Last resort*, *Nam 1975*, *Super Spy*, *Samurai Shadow 1 y 2*".

SONY<sup>49</sup> es un coloso de la tecnología electrónica con una gran trayectoria; también participa en la competencia de los sistemas de videojuego con SONY PLAYSTATION.

"Este sistema funciona con CD's y tiene memoria para 64 bits, además tiene mapas de texturas y reproducción de polígonos con alta velocidad (360,000 polígonos por segundo), este sistema está respaldado por CAPCOM,

---

<sup>46</sup> ibidem p.33

<sup>47</sup> "Arcadias", *Video Tips*, México D.F. Noviembre de 1995 p. 37

<sup>48</sup> ibidem p.39

KONAMI, JALECO Y NAMCO. Los juegos que ofrece son los siguientes: *Ridge racer*, *Victory Zone*, *Power Baseball*, *Adventure island 1,2 y 3*. Y los juegos que han salido para *VIRTUAL BOY* son tres títulos: *Mario Bros. VR*, *SPACE PINBALL* y *TELEROBBOXING*, para *GAME BOY* son 15, entre los que destacan BATMAN, MORTAL KOMBAT I y II, ANIMANIACS, TONY TOONS<sup>50</sup>...Estos son importantes por tratarse básicamente de juegos basados en programas televisivos y que por consiguiente el jugador ya conoce.

De esta forma vemos como cada compañía realiza su función propia y que la lucha está en pie y los logros deben seguir para el desarrollo de cada una, fomenta a mejorar unas a otras.

## EL VIDEOJUEGO COMO EL OCIO DEL SIGLO XXI

En la actualidad la globalización y urbanización en la que nos encontramos sumergidos han conformado un aspecto especial y determinado del tiempo libre: la relación entre jardines y viviendas, las distancias en las casas y los lugares de trabajo, la falta de lugares de esparcimiento, la rapidez y la comodidad de transportes urbanos.

Todos estos factores han llegado a determinar qué lugares y juegos son los que deben ser utilizados y no propiamente como una fuente de equilibrio físico y mental.

Es así como medios de información y el mismo ambiente en el que nos

---

<sup>49</sup> ANDROMEDA,E, *Game Pro*, México, junio de 1995 p.35

<sup>50</sup> HARRIS Steve "How Could You do this? En *Electronic Gaming Monthly*, # 62 Septiembre de 1995 p.4

movemos ha llevado a romper barreras y convencer a los individuos sociales disponer la “mejor” manera de invertir el tiempo libre.

Aunque todavía se tiene el concepto de que el tiempo libre es momento de ocio, no se concibe un tiempo sin que se retribuya de alguna manera pero el tiempo libre es el espacio en el cual se integra el ser consigo mismo.

Lafargue afirma que todo individuo tiene “derecho a la pereza<sup>51</sup>”, pero no se imaginaria que hoy en día este pensamiento se transformaría en el elemento fundamental de la ideología del “tiempo libre” difundida por la propaganda de la industria cultural de masas.

Guiani Toti afirma que “El hombre moderno nunca está solo consigo mismo, porque está constantemente ocupado en trabajar o en divertirse. Tampoco tiene necesidad de estar consiente de sí, puesto que está siempre ocupado en consumir”. Es por ello que determina que el individuo en suma es un simple “sistema de deseos y de satisfacciones, tiene que trabajar para satisfacer sus deseos los cuales son estimulados constantemente y dirigidos por la máquina económica”.

El pensamiento de tiempo libre se ha desarrollado en el mundo anglosajón, ha crecido en los Estados Unidos y desde allí se ha difundido en todos los ambientes culturales, americanos, europeos occidentales.

Es así que Gianni Toti define su pensamiento sobre el tiempo libre de la siguiente forma. “<sup>52</sup>Al trabajo seguirá el no trabajo, sino como actividad que no tiene precio. En este sentido, llegará a ser una verdadera *jouissance*, un

---

<sup>51</sup> TOTI Guiani, *Tiempo libre y explotación capitalista*. Ed Cultura popular, México 1975 p.204

verdadero goce,... no solamente el significado de satisfacción de las necesidades del hombre, sino también el de disfrute en la alegría”.

Libre, pues, alegre en cuanto creadora la formación de la vida social; organización colectiva humana, la integración completa del hombre, su plenitud; de esta forma el tiempo libre ya no será propiedad de nadie, es decir, ya no se venderá (no al trabajo de gratificación monetaria) ni se explotará, sino que solamente será una calidad, un carácter del hombre, un rasgo de su nueva fisonomía.

De esta forma afirma Gianni Toti que “el tiempo libre es el instrumento de integración de la personalidad y no ya el momento de ruptura o de una norma, no es el resultado de una serie de contraposiciones con otros modelos de vida”.

Por otro lado, se considera que el “tiempo libre es la posibilidad de reponer el cuerpo y alma en lo que constituye lo esencial de la existencia y acumular la serenidad suficiente para hacer frente a las pruebas de la actividad<sup>52</sup>”.

John Lock determinó que en “el tiempo libre se descubre el temperamento y la inclinación del hombre. El verdadero goce depende de la imaginación más que de la razón: luego, cada uno debe divertirse a su manera.” <sup>54</sup>

Por lo anterior se puede pensar que el tiempo libre no es más que ese

---

<sup>52</sup> ibídem

<sup>53</sup> ibídem

<sup>54</sup> op cit



espacio que debe tenerse después de realizar una actividad lucrativa, obligatoria o necesaria para la sociedad, así que para poder asegurar un equilibrio en todo individuo es preciso y necesario organizar un tiempo o espacio de no trabajo que determinará el tiempo libre y éste es el momento en el cual el individuo podrá hacer lo que desee para consumir dicho tiempo.

“El tiempo libre es valor autónomo” según Gianni Toti: es considerado como la liberación de trabajo, la expansión de libres energías físicas y espirituales. Para la sociología del tiempo libre, es fundamentalmente ambiguo, es “al propio tiempo, el punto final de la actividad humana y un momento carente de sentido”.

En este sentido se pueden detectar distintos y variados puntos de vista; al referir el tiempo libre la profesora Josefina Martínez Díaz menciona que el tiempo libre es un espacio que se puede utilizar en otras actividades que intervengan en el espíritu de las personas, en rescatar el sentido del gusto y este tiempo se convierte en indispensable en la formación de los seres humanos.

La situación es sencilla si se observa que al igual que el trabajo, al igual que la familia, la religión y las actividades culturales, también el tiempo libre tiene sus lugares en las varias formas de las instalaciones humanas.

Caso muy particular con respecto al tema del videojuego, la mayoría de los adolescentes y niños juegan después de haber realizado un trabajo que para muchos es obligatorio.

El videojuego sin duda se ha convertido en el extractor del tiempo libre sobre todo de niños y adolescentes, sin escaparse algunos adultos, pero en muchos casos el tiempo dedicado a los videojuegos ya no se llega a estimar como tiempo libre, sino que los jugadores al ser atrapados por estas ideas “novedosas llegan a estimar el tiempo de juego en tiempo preciado, que lejos de convertirse en una diversión atractiva, en ocasiones llega a ser una obsesión por ganarle a la máquina y más aún, cuando la competencia es entre varios jugadores.

Pero la fuerza no es tanto cómo invertir el “tiempo libre”, sino el hecho, esto es, que la fuerza está en el elemento-objeto- que en este caso es la máquina, llámese consola, computadora o PC, *Game boy*; el juego, ese es el atractivo.

Con base en esto se puede considerar la forma en que Guianni Toti establece que “el juego es también ilusión (*in-luso*, entrada en juego) revés de la medalla de la realidad, libertad fantástica y creatividad sobre la cual se puede injertar la producción material como reproducción de fantasmas que son a su vez, los reflejos de configuraciones materiales, de tomas de conciencia elementales, elaborados después de la re-creación mental”<sup>55</sup>.

El juego permite esa libertad buscada siempre por todo individuo, no tiene que ser lógico todo lo que suceda, sino hasta ilógico y subjetivo.

De una manera o de otra el juego siempre está ligado a la realidad del hombre-naturaleza, a la necesidad de meditación.

---

<sup>55</sup> Ibídem 152

El atractivo de los videojuegos es lograr de alguna manera que un deseo que en muchas ocasiones es inconsciente atrape al jugador y se convierta ese deseo en una realidad psicológica por momentos.

Y más aún si el jugar quiere decir deshacerse de las fuerzas vitales o bien obedece a un gusto innato de imitación, a una necesidad de relajamiento o bien a un ejercicio que prepara a la grave laboriosidad que la vida exige... "El videojuego puede convertirse en un entrenamiento del autocontrol, un estímulo profundo por dominar, por competir, por "causar la búsqueda de un testimonio de la propia existencia", es una inocua descarga de instintos dañinos, es la satisfacción, mediante la ficción, mediante la ficción de deseos posibles de satisfacer en la realidad<sup>56</sup>".

Los videojuegos tienen una ventaja sobre otros juegos, la interactividad, mientras en otros juegos como los de azar o en los que influye el medio depende de otras circunstancias en su recorrido; en tanto lo que sucede en un videojuego depende de otras circunstancias en su recorrido y de las acciones del jugador y no así como por ejemplo con la televisión, la radio, la prensa o el cine. La interactividad permite en este caso llegar a una comunicación -no verbal por supuesto- con la máquina,

el apretar un botón, dar movimiento a una palanca esa es una señal, es manejar un código o un lenguaje que será entendido por la máquina, para lograr dar respuesta al usuario. Haciendo una comparación a la aula de clases sería como la situación que se da entre alumno-profesor al hacer alguna pregunta y obtener la respuesta de ésta.

---

<sup>56</sup> MURUETA Marco Eduardo, "Los niños ante la computadora y las maquinitas" El Papalote, México

Ahora bien, a partir de lo mencionado por Freud y George Herbert Mead, "Se nos ha hecho mucho más consciente de las represiones, las frustraciones y las ansiedades -de las formas en que la cultura limita y da forma al individuo- que de la racionalidad, la creatividad y la empatía<sup>57</sup>".

Puede determinarse, dicho lo anterior, que si la cultura implantada por la sociedad es represiva y puede llegar a conducir a la frustración del individuo, tiene que darse una fórmula para que esas represiones y frustraciones tengan una salida. Como ya se ha dicho puede pensarse que en esta proporción es cuando el videojuego comparte el espacio con el jugador. Permite tocar los mecanismos de defensa que todo ser humano posee principalmente la proyección e introyección de los cuales se hablará ampliamente en el segundo apartado.

Ahora bien, si la imagen dinámica, los factores sonoros y registro automático de puntuaciones son las características más relevantes para la popularidad de los videojuegos; pese a todo lo anterior el problema de la violencia está latente y todas estas características parecen bastante inocentes.

### **2.2.1 LENGUAJE UNIVERSAL**

#### ***U2, Nirvana o Mozarth***

Nos comunicamos verbal e icónicamente porque cada uno de estos sistemas tiene una función diferente. La función comunicacional más relevante de la representación icónica es su función ostensiva (del latín, *ostendere*: mostrar, exhibir, presentar) mientras que la función comunicativa

---

diciembre de 1995 p.p. 8-10

<sup>57</sup> GOODMAN, Mary Ellen, El individuo y la cultura, De. Pax, México 1972 p.30

más pertinente de la palabra es inductiva en el sentido de inducir o desencadenar una conceptualización o representación en la conciencia del sujeto<sup>58</sup>.

Cuando uno se antepone al otro, provoca un deterioro en la formación del individuo, por esta causa tanto imágenes como comunicación verbal deben de situarse en igual ponderancia, la habilidad en la conjugación de ambas dependerá del entorno del sujeto y de su formación familiar, escolar y lúdica.

## MUSICA Y VIDEOJUEGOS

Hoy en día las barreras culturales, políticas, económicas, sociales se ven fragmentadas; las fronteras se han reducido. Se unen pueblos y la tecnología colabora en este aspecto; jugadores de México, Estados Unidos, Inglaterra o Japón han sido partícipes de los mismos juegos.

Una de las características que poseen los juegos de video es la música; se ha convertido en un factor tan importante, que grupos como U2 o Nirvana son creadores de los espacios sonoros de los videojuegos; la música nos permite incursionar en momentos o lugares que se convierten en factores primordiales en nuestra vida.

Se ha considerado la música intrauterina como un medio de relajación para bebés o la música de Vivaldi o Bethoven que permite ubicar al escucha en otra contemplación de su ser mismo.

"Siempre ha sido importante el mundo de los sonidos ya sea naturales o

---

<sup>58</sup> GAJA, Ramón, *Videojuegos. Alienación o desarrollo?* Barcelona, 1993 pp. 42

artificiales”.<sup>59</sup> Actualmente esta labor es básica para distinguir o para unir personas y naciones; cuando el Muro de Berlín caía la música de U2, Michael Bolton, Van Halley era el fondo musical de este cambio histórico.

La música nos transporta, alivia, llena y llega al sentido más profundo del ser humano.

Es utilizada para adiestrar soldados o poblaciones enteras, calma tensiones y permite conocer en cierta forma la personalidad del individuo.

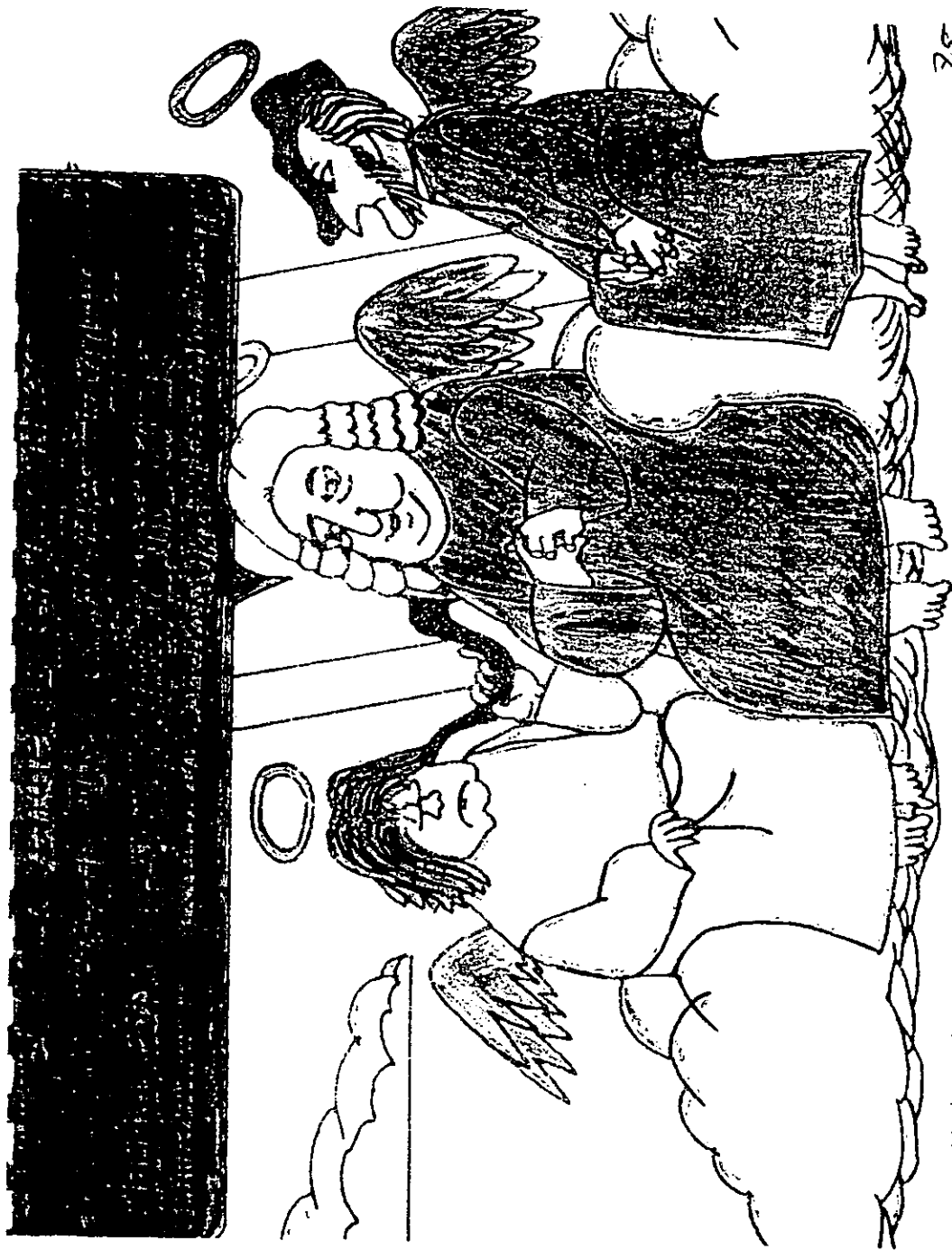
Los creadores de videojuegos se han percatado de esto y han integrado la música a sus juegos, todo lo cual crea un atmósfera propicia para él o los jugadores con lo cual atrapa más participantes de este medio.

Como ejemplo de lo anterior sólo hay que pensar en el CD adaptado al *Virtual Boy* con lo cual el jugador se aísla del medio exterior para concentrarse en el juego y en los movimientos de su cuerpo.

También la música de Mozart ha sido base de inspiración para crear el fondo musical de un videojuego “paradois turbo espacial”. La música sin duda alguna es, ha sido y será importante en la conformación de este mundo.

---

<sup>59</sup> CURRAM S. *Juegos, imágenes y sonidos*, De. Gustavo Gil, España, 1978 776 p.



### 2.2.2. ARGUMENTOS DEL VIDEOJUEGO

#### *Un peso, una vida*

**LA TECNOLOGIA COMO ESPACIO IDEOLOGICO.** Los videojuegos, como se sabe, constituyen un muy sofisticado tipo de juguetes industriales, son un pasatiempo que se encuentra estrechamente ligado a la tecnología moderna. Esta circunstancia implica ya de por sí, características ideológicas especialmente en el caso de naciones que, como México se limitan a adoptar las tecnologías originadas en países con mayores recursos y avances científicos.

Herbert Marcusse, señala cómo la tecnología juega un papel fundamental en la actualidad dentro de la dominación de la naturaleza es también un medio para dominar al hombre. "En este universo la tecnología también provee la racionalización para la falta de libertad del hombre y demuestra la imposibilidad "técnica" de ser autónomo, de determinar la propia vida, porque esta falta de libertad no aparece ni como racional, ni como política, sino más bien como la sumisión al aparato técnico que aumenta las comodidades de la vida y aumenta la productividad del trabajo.

La legitimidad tecnológica protege al aparato técnico que aumenta las comodidades de la vida y aumenta la productividad del trabajo. La legitimidad tecnológica protege así, antes que niega, la legitimidad de la dominación..."<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> MARCUSSE Hebert, *El hombre unidimensional*



Esta relación entre la tecnología y la dominación resulta más evidente en los países que dependen tecnológicamente de otros, como ocurre con México: esta dependencia hacia las tecnologías externas es indudablemente una dependencia hacia las corporaciones multinacionales mediante la invocación a la necesidad indispensable de elevar la producción, la eficiencia y la comodidad merced a la tecnología, de las que las mencionadas multinacionales son dueñas, luego entonces, el sometimiento tecnológico se concibe como una necesidad para que sea posible aprovechar "en beneficio de la comunidad" la ciencia y la técnica.

Desde luego, dependencia política y económica respecto a los centros del poder financiero e industrial.

Por otra parte, la dependencia tecnológica se relaciona con los patrones de vida y con los valores de las metrópolis, representados por los implementos técnicos.

"Lo anterior es una manifestación del pensamiento estructural, que concibe al mundo como sistema de signos, a los objetos como signos, se trata de decir que dichos objetos proporcionan sobre algo diferente a ellos mismos cierta información -abarca la sociedad en que estos se confeccionan-. Una pistola nos permite inferir de alguna forma- una sociedad donde existe la violencia, un caza supersónico nos indica que la sociedad que lo produce destina grandes recursos al área militar".<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> LINTON Ralph, *Cultura y personalidad*, Fondo de cultura Económica, México 1972 p.p.155

De esta manera, debe descartarse la idea de que la tecnología es neutral y, por lo contrario, se debe admitir que lleva de alguna u otra forma implícita una carga ideológica.

Los videojuegos no escapan a estas caracterizaciones, su sola existencia implica ya, una presencia ideológica, especialmente en nuestro medio, se trata de apartados concebidos de acuerdo con los valores de las sociedades que los producen.

Los videojuegos constituyen una muestra de que la dependencia tecnológica de los países menos desarrollados respecto a los industrializados, no se limita al ámbito de los recursos para la producción, se extiende también al área de las diversiones, de la utilización del tiempo libre, con ello se extiende a su vez en el ámbito ocupado por la tecnología foránea como ideología, como legitimación de las relaciones de sometimiento.

Esto resulta particularmente significativo en la época actual, cuando las naciones de economía deformada y dependiente enfrentan un serio saqueo de sus recursos a través del pago de servicios e intereses de las deudas externas: la dependencia tecnológica se ha convertido en un elemento de presión para el mantenimiento de las actuales relaciones económicas internacionales.

Más aún, la presencia de tecnología sofisticada originada en las metrópolis, representa para los países del mundo en desarrollo, una propuesta de forma de vida.

La importación de esta tecnología viene acompañada de la imagen del modo de vida de la metrópoli que ha sido capaz de generar los implementos y

técnicas avanzadas, al mismo tiempo, en consecuencia, nos hallamos ante una subestimación de la cultura que no ha conseguido crear una tecnología similar, de este modo se recrea así una imagen de subordinación legitimada por la inferioridad técnica ante la metrópoli, no sólo en el área productiva, sino en la recreativa.

Desde luego, lo anterior no se limita a la influencia estadounidense. En la actualidad, el Japón se ha erigido en un poderoso competidor de la Unión Americana, no sólo en el aspecto industrial y comercial, sino en el ideológico.

## **CAPITULO 3: INTROSPECCION AL VIDEOJUEGO**

### 3.1. ANALISIS DE LOS VIDEOJUEGOS

#### *¿Qué ocultas?*

Los juegos basados en la ciencia ficción al estilo Guerra de las Galaxias, Vengador del futuro o Batman, ofrecen una nueva dimensión de dos procesos tradicionalmente presentes en los productos de la industria: la identificación y la proyección.

“La identificación y la proyección son dos de los mecanismos de defensa que los seres humanos utilizamos para compensar nuestros problemas o frustraciones. Estos mecanismos son bastante diversos y se mantienen de maneras muy variadas”<sup>62</sup>.

La identificación y la proyección son los mecanismos más relacionados con la industria cultural. La identificación permite al individuo encontrar los modelos de la apropiación de los rasgos o hazañas de una persona o institución ilustre.

La identificación permite al individuo encontrar los modelos más acorde con su personalidad, sus aspiraciones o ideales; este grado de situaciones se pueden ver precisadas en el nuevo modelo de Realidad Virtual. Por ejemplo “Es el final de Casa Blanca es el mismo DC-3, los personajes no han cambiado, pero en vez de Ingrid Bergman, quien se despide para siempre de Humphrey Bogart es Marilyn Monroe”. De tal forma que lo mismo se puede

---

<sup>62</sup> ADORNO Theodor, *La industria cultural*, México. P. 68

hacer con artistas como Michael Jackson, con personajes como Batman, el Hombre Araña etc...”<sup>63</sup>

Umberto Eco considera que el hecho de consumir cultura de masas “...no constituye degeneración de la sensibilidad o embotamiento de la inteligencia. Constituye un sano ejercicio de la normalidad”<sup>64</sup>.

Cuando presenta el momento de pausa. El drama de una cultura de masas consiste en que el modelo del momento de pausa se transforma en norma, en sustituto de toda experiencia intelectual, en amodorramiento de la individualidad, en negación del problema, en rendirse al conformismo de los comportamientos, en el éxtasis pasivo exigido por una pedagogía paternalista que tiende a crear súbditos adaptados.

Poner en tela de juicio la cultura de masas tachándola de situación antropológica en que la evasión episódica se transforma en justo. Y es un deber.

“Pero tachar de radicalmente negativa la mecánica de la evasión episódica es algo distinto, puede construir un peligroso ejemplo de *Ybris* intelectualista y aristocrática ( profesada casi siempre sólo en público, porque en privado el normalista severo aparece a menudo como el más ferviente y silencioso adepto a las evasiones que en público censura por profesión)”<sup>65</sup>.

---

<sup>63</sup> ORIONE Julio “El Murphing y la realidad Virtual: delirios digitales”, en Conozca Más, México 1994 No. 8, p. 16.

<sup>64</sup> ECO Umberto. *Apocalípticos e integrados*, De. Lumen, Barcelona, 1988.

<sup>65</sup> *Ibidem*

No sólo el cine o la televisión ofrecen al público la oportunidad de establecer el proceso de identificación. En nuestros días, el deporte, los conciertos, los juegos de video ofrecen grandes oportunidades para ello.

Por otro lado está la proyección. "En psicoanálisis se habla de proyección cuando un sujeto rehusa reconocer en sí mismo cierta cosa, por ejemplo en deseo, y lo atribuye expresamente a cualquier cosa ajena a él, o a cualquier otra persona"<sup>66</sup>.

El grado de proyección se manifiesta en varios niveles: En la vida cotidiana, en la política, en la guerra y por supuesto en la comunicación de masas, en la industria cultural.

Cuanto descargamos nuestros odios, nuestros rencores en una persona propicia, como por ejemplo, un villano de película, le estamos atribuyendo todas las características negativas que no deseamos o no nos atrevemos a reconocer en nosotros mismos, aunque dicho villano se parezca más a nosotros, que el héroe con quién nos identificamos.

Ejemplo: *Darth Vader*, villano de la Guerra de las Galaxias tiene la función de recibir nuestro odio, nuestra frustración, al igual que el equipo rival de nuestra escuadra favorita, el árbitro o el retador de nuestro ídolo boxístico. Cuando nuestro favorito le da su merecido al "villano", los mecanismos de identificación y proyección se complementan: por un lado nuestro héroe obtiene el triunfo y por otro, el villano recibe su castigo.

---

<sup>66</sup> Ibidem

Puede ser el cuatrero derrotado por el Llanero solitario, el cazador furtivo humillado por Tarzán, el Guasón atrapado por Batman, el rey Ming acabado por Roldán. El América vencido por las Chivas o Julio César Chávez vencido por Oscar de la Olla o los rubios irlandeses batidos por la selección mexicana.

Los deportes llegan a constituirse como una industria cultural de masas, entre los que se encuentra el fútbol soccer, el béisbol, el fútbol americano, el automovilismo, el tenis, el boxeo.

Pero también el deporte de las “artes marciales” como el Karate son partícipes de esta industria cultural.

Son estos temas ( deporte- artes marciales) precisamente en los que los juegos de video han sido adaptados para sus programas, por un lado, deportes que cuentan con una larga tradición como espectáculos de masas y, a su vez, tan espectaculares como los de arte marcial, todos éstos se prestan claramente al desarrollo de los mecanismos de identificación y proyección.

Para lograr mayor efectividad, los videojuegos se han esforzado por dotar del mayor realismo posible a sus programas: de las viejas figuras simbólicas, líneas y puntos, se ha pasado a construcciones bastantes perfectas, como lo son las realizadas en Silicon Graphics, en tercera dimensión o en *Virtual Boy*.

Remarcar todo esto es sencillo si se recuerda que ATARI Inc. Contrató al gran Pelé para promocionar su programa de fútbol. El “rey del fútbol”, es una figura reconocida por millones de aficionados de todo el mundo.



De esta forma es posible apreciar, que los videojuegos, lejos de separarse de las fórmulas de la industria cultural, parten de ellas y les otorgan una fuerza nueva.

### 3.2. LOS MEDIOS DE COMUNICACION Y EL VIDEOJUEGO

#### *Todos los días los tenemos*

Las imágenes forman parte de cada instante en nuestra vida en este sentido Rudolf Arnheim señala que “Las imágenes pueden servir como representaciones [pictures] o como símbolos; pueden también utilizarse como meros signos<sup>67</sup>”

Porqué resultan ser tan importantes en nuestra actualidad las imágenes?, Arnheim explica que un imagen se entiende desde el nivel de abstracción más bajo, hasta el superior, nuestra mente en este sentido genera toda una grabación de las variantes de pensamiento. Para entender esto en el videojuego (creación a base de imágenes) se puede percibir de la siguiente manera; por un lado tenemos el papel que juega cada uno de los personajes que se reflejan en la pantalla y por el otro la forma en que llegará al observador, de esta forma los videojuegos se convierten en el espacio donde representaciones, símbolos y signos se pueden conjuntar, ahora bien se tiene que distinguir en qué medida se ven utilizados estos significados.

Como representación se ubica al propio juego, qué tipo de juego es, representa violencia, destreza, agilidad, reflexión, ubicación en un espacio geográfico.

---

<sup>67</sup> ARNHEIM, Rudolf, *El pensamiento visual*, Ed. Paidós Estética, España, pp 149

Como símbolo se puede caracterizar como importante el tiempo y el espacio que se representa, país, Japón, una isla, las pirámides, las selvas.

Como signos: pueden representar el marcador entendido por cualquier jugador, las banderas, los rasgos de los personajes, las señales automovilísticas, las figuras geométricas, los colores utilizados de determinada forma.

Cabe destacar otro aspecto importante que señala Arheim cuando menciona que "Cuanto más particular es un concepto, mayor es la competencia entre sus rasgos para ganar la atención que se establece de la persona que lo utiliza<sup>68</sup>"; con estos ejemplos se puede catalogar que los videojuegos juegan un factor importante en este espacio, pues cumple con estos rasgos característicos y sobre to-do con un trabajo que se convierte cada día más en un eslabón pluricultural, global y universal.

### 3.2.1 EL VIDEO JUEGO Y LA TELEVISION

#### *Los Simpson*

La progresiva implantación del aparato televisivo en el epicentro de todos los hogares ha mudado los hábitos, cada vez somos más domésticos y sedentarios, de nuestro tiempo de ocio dedicamos buena parte a ver la televisión, hemos aprendido a ser estático e hipnóticos complacidos, la relación con los miembros de la comunidad es poca, viajamos hasta el corazón mismo de las guerras más sangrientas, participamos en las fiestas más fastuosas y asistimos a las hambrunas más crueles desde la más cómoda

---

<sup>68</sup> Ibidem

butaca del televisor. Como escribe Román Gubern: "Nunca en la historia el hombre viajó tanto con sus ojos y de un modo tan biosedentario, es decir, inmóvil en su butaca".

"Niños, jubilados y amas de casa son los que pasan más horas del día expuestos al televisor. Según una encuesta realizada por la Escuela Activa de Padres y el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona, sobre 2,318 niños alumnos de E.G.B., el 32,4% de chicos y chicas dedican dos horas al día a ver la televisión, y el 34,6% superaron esta cifra. Los sábados y domingos, el 59,2% dedica más de dos horas al consumo de la televisión.

Más llamativo aún es un dato que aporta nuevamente el catedrático Román Gubern: "un niño normal en Estados Unidos asiste a 11.000 horas de clase desde la escuela elemental hasta acabar el bachillerato, mientras que en el mismo período ve unas 25.000 horas la televisión<sup>69</sup>".

Con estos precedentes, no es de extrañar que actualmente el juego preferido del 78% de los españoles y el 68% de las niñas sea el videojuego, pues sus mismos hábitos -estar sentados ante una pantalla- les encauzan hacia esas preferencias.

El atractivo de los videojuegos: la conexión con la televisión, ¿qué es lo que atribuye a que los videojuegos sean capaces de competir con tanto éxito con las distracciones a que se dedicaban antes los niños?, como es bien sabido, en estos últimos años, la televisión ha sido la distracción principal de los niños no conciben su mundo sin la televisión, ni conciben la inexistencia

de este medio en las generaciones pasadas. En este sentido ha sido designado a los videojuegos como "el matrimonio de la televisión y la computadora". Al nivel más común, que tienen como paralelismo la televisión y las computadoras una pantalla y un tubo de rayos catódicos.

Tanto la televisión como los videojuegos y las computadoras utilizan la pantalla para presentar movimiento visual. Es así como los niños que ven mucha televisión "desarrollan una preferencia por las imágenes visuales dinámicas"<sup>70</sup>. Los populares videojuegos conllevan una enorme acción visual y esto puede ser una de las mayores fuentes de su atractivo.

Thomas Malone realizó un análisis sobre el aliciente de los juegos en computadora, comenzando su investigación por una revisión de las preferencias de niños que se habían familiarizado con una amplia variedad de los juegos en las clases de informática de una escuela privada de Alto Palo, California. Tenían edades comprendidas entre los 5 y los trece años y sus actividades se dividían entre los videojuegos; pasando por juegos de aventuras, hasta los juegos didácticos. "Los elementos visuales fueron más importantes para su popularidad: los juegos gráficos como "*Petbal*" -un juego computarizado entre clavijas- y *Snake*- dos jugadores controlan el movimiento y la caza a tiros de serpientes- estos juegos eran más populares que los juegos con palabras, como *Eliza*- conversación con un fingido psiquiatra-"<sup>71</sup>.

---

<sup>69</sup> Citado en GAJA Ramón. *Videojuegos Alienación o desarrollo?* Barcelona 1993 DE. Grijalbo pp.118.

<sup>70</sup> CHAYEFKS P. "*Television Plays*", De. Simon and Shester, New York, 1975 p. 145 -150.

<sup>71</sup> MALONE, "*Toward a Theory of Instrisically Motivating Instruction*" Cognite science, California 1981 Series CIS p. 80.90

De esta forma se puede determinar o considerar que si las imágenes visuales en movimiento son importantes para la popularidad de los videojuegos, quizá las capacidades desarrolladas al ver la televisión contribuya a que los niños de las "generaciones de la televisión", muestren tanta habilidad con este tipo de juegos.

Los videojuegos poseen el elemento visual dinámico de la TV, pero son también "interactivos".<sup>72</sup> Cuanto sucede en la pantalla no está enteramente determinado por la computadora, sino que también influye en el resultado del juego, las actitudes del jugador. Este es el aspecto básico de los videojuegos recordemos al *PONG*. De esta forma al jugar un partido de fútbol o uno de basquet ball no solamente se ve el partido simple y sencillo, hay ambientación aparece como en televisión, en este caso el jugador participa activamente en el partido desempeñando el papel más importante en el desarrollo del encuentro.

"Es posible que antes de la aparición de los videojuegos, una generación educada en el cine y la televisión se hallase ante un problema: el medio de expresión más activo pero no "puede" intervenir el espectador. Los videojuegos son el primer medio de comunicación en el que se combina el dinamismo visual"<sup>73</sup> con una participación activa del niño, teniendo como resultado "la interactividad"

<sup>72</sup> S.B> Rosenfeld, "Informal Learning and Computers", trabajo preparado para el Atari Institute for Education- Activa Research, junio 1982.

<sup>73</sup> Silvern, P.A. Williamson, Video Game Play and Social Behavior Preliminary Findings", ponencia presentada en el congreso internacional sobre juegos y situaciones de juego, 1983.

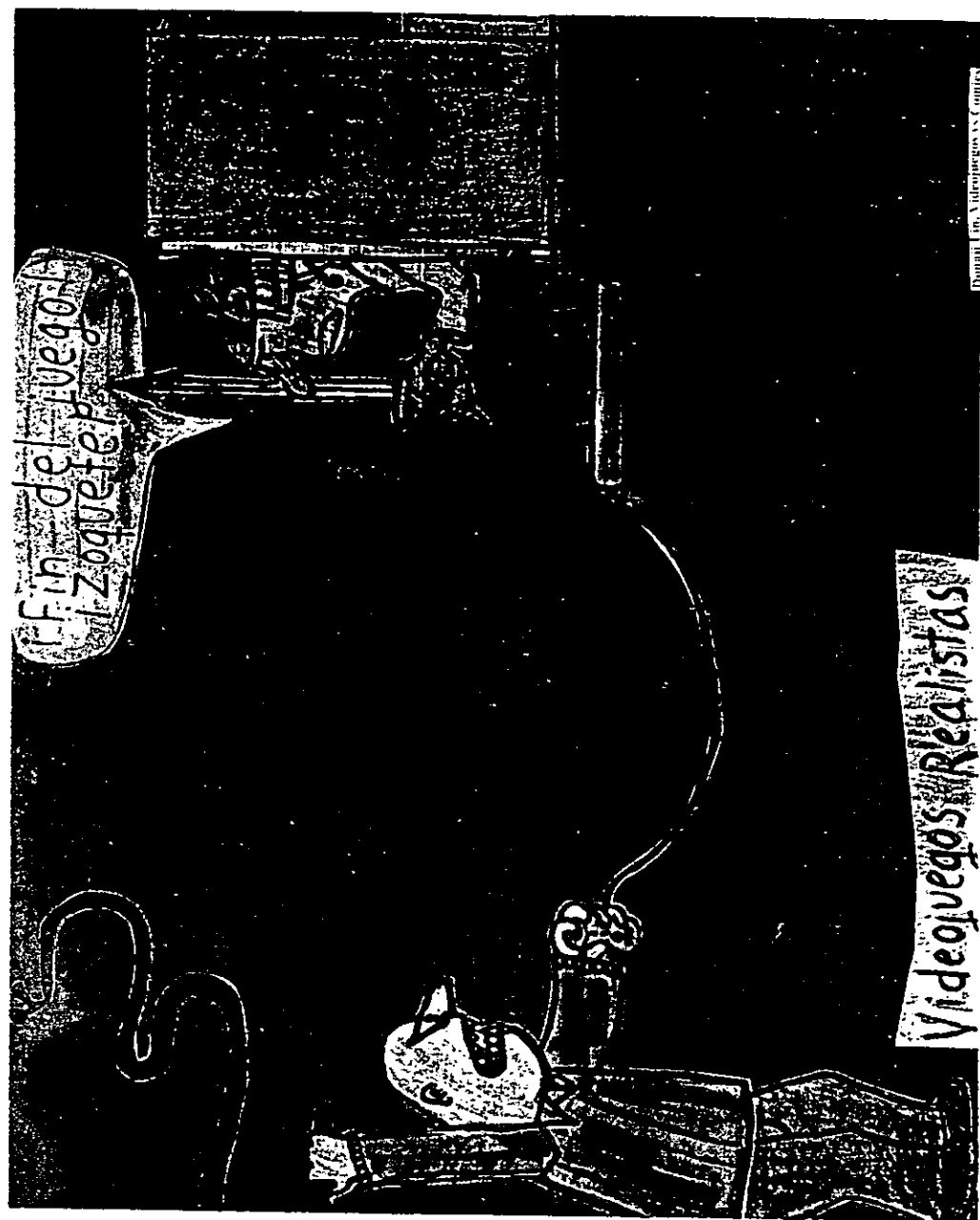
### 3.2.2 EL VIDEOJUEGO Y EL CINE

#### *Toy Story*

Uno de los aspectos más característicos del cine es el *star system*. Florence Lawrence, Mary Pickford, Theda Barra, Lilian Gish, Greta Garbo o, Rodolfo Valentino fueron estrellas que brillaron sin igual en el firmamento cinematográfico.

Años más tarde, la televisión intentaría con éxito repetir el fenómeno. Los periodistas más carismáticos se *actorizaron*, convirtiéndose en el objetivo informativo de sus propios programas y compartiendo, en definitiva, la esencia misma de los y las estrellas, la venta del actor no tanto por su talento como por su *look* y las relaciones que éste mantiene en su vida privada.

Los videojuegos han venido a continuar este proceso de identificación a la medida de lo real. *Mario*, *Luigi* o *Sonic*, son ya estrellas entre los jóvenes.



Videojuegos Realistas

Donat: Los Videojuegos en Contexto

Los videojuegos no sólo crean sus propias estrellas, sino que toman del cine y la televisión los personajes que después inspirarán nuevos videojuegos. Del Cine, *Terminator*, *Las tortugas Ninja*, y de la televisión, *Los Simpson* o los *Tony Toons* son claros ejemplos de los enormes éxitos cinematográficos o televisivos que poco después se convirtieron en enormes éxitos de videojuegos

La influencia del cine en los videojuegos también se ha hecho notar en Estados Unidos, país en el que los niños ya disponen de videojuegos basados en los filmes más taquilleros y con la voz de las estrellas de cine incorporada al videojuego.

Esta influencia es mutua , la industria del cine no parece estar dispuesta a desperdiciar la oportunidad que se le brinda de obtener unos buenos dividendos con los personajes que tanto entusiasman a los videoadictos. Sirva como ejemplo la realización de la película *Super Mario Brothers* que protagonizan los actores norteamericanos Bo Hoskins y Dennis Hopper.

En sentido inverso, George Lucas de sus películas con más éxito (*Indiana Jones* y la serie sobre *La Guerra de las galaxias- Stars Wars*) ha realizado adaptaciones para videojuegos. Así el videojuego y el cine se han convertido en medios que coadyuvan entre sí.



### 3.3 PERDIDA DE LA CREATIVIDAD

#### *¡Oh mi creación!*

Una de las características importantes y posiblemente negativas atribuidas a los videojuegos es que, debido a que el jugador se planta ante una pantalla en la cual ya hay un juego programado y que por ello limita la creatividad o imaginación del niño o jugador; pero para poder delimitar si esto es falso o verdadero hay que determinar en que consiste la creatividad.

Marcusse en "El Hombre Unidimensional", establece que... "El juego deliberado con posibilidades fantásticas, la habilidad para actuar con buena conciencia, para experimentar con los hombres y las cosas, convertir las ilusiones en realidad y la ficción en verdad, muestran el grado en que la imaginación ha llegado a ser un instrumento del que, como muchos otros en las sociedades establecidas se abusa metódicamente..., el poder de la imaginación excede en mucho a Alicia en el país de las maravillas en su manipulación de las palabras, en su habilidad para dar sentido a las tonterías y convertir tonterías lo que tiene sentido" <sup>74</sup>.

Por otro lado María Zuñiga en "Juegos Educativos" permite decirnos que "la creatividad es el medio por el cual se lleva a la práctica una idea. Es poseer la manera de hacer viva la inspiración, poco valdrían las ideas sino tuvieran tarde o temprano su aplicación"<sup>75</sup>.

John Curtis explica que es necesario que todas las personas desarrollen su creatividad. "Una persona creativa es capaz de tolerar la ambigüedad

---

<sup>74</sup>MARCUSSE, Herbert, *El hombre unidimensional*, Barcelona 1972

conceptual, la cual se presenta en desorden; ante ello no se desespera y ve un cambio para transformar por medio de la síntesis algo nuevo o de mejor aplicación”<sup>76</sup>.

Sin duda alguna el juego es la fuente por la cual fluyen las fuerzas creativas. Al recordar la célebre frase de Electronics, “La felicidad es el desenvolvimiento máximo de las propias capacidades”<sup>77</sup>, por ello resulta más fácil comprender la importancia del juego infantil, lo cual prepara al niño para descubrir y “poner a punto” precisamente esas capacidades. De esta forma, aunque el chico (a) lo ignore, el juego es primordial para su evolución.

Resultan muy ilustrativos los trabajos de Albert Bandura y Richard Walters, quienes consideran que uno de los factores de socialización más importante es la imitación: “La imitación juega un papel importante en la adquisición de la conducta desviada y de la adaptada”<sup>78</sup>.

“Al observar la conducta de los demás y las consecuencias de sus respuestas, el observador puede aprender respuestas nuevas o variar las características de las jerarquías de respuestas previas, sin ejecutar por si mismo una respuesta manifiesta, ni recibir ningún esfuerzo directo. En muchos casos, el observador puede aprender, de hecho, tanto como el ejecutante”<sup>79</sup>.

---

<sup>75</sup> Zuñiga Maria, *Juegos Educativos*, Ed. Pax, México 1979, p.5.

<sup>76</sup> CURTIS John *Creativity*, Ed. Kendall Hunt, 1981, p. 25.

<sup>77</sup> LUDWING Emil, *Napoleón*, 1976, p.40.

<sup>78</sup> Curtis ibidem p. 38.

<sup>79</sup> MALONE, T.W. “A study of Intrinsically Motivating Computer Games” Cognitive and Instructional Science, Series C15 California 1981.

El niño en su afán de búsqueda en “su” realidad trata de imitar a los adultos y ahora con los medios electrónicos, también trata de imitar a los personajes fantásticos como Batman, *X Men*, *Mortal Kombat* o personajes reales como Jorge Campos, Julio César Chávez, Pelé o cualquier personaje real o fantástico.

Rescatando el aspecto de si el niño pierde creatividad al estar utilizando su tiempo pegado ante las máquinas de videojuego puede ser el revés de la moneda, porque ante este nuevo sistema de diversión el jugador posee tantos vínculos como vehículos para sacar a flote dicha creatividad. “La euforia está surgiendo de la unión entre videojuego y comic, se hacen clubes de videojugadores los cuales rescatan las ideas de los juegos de video y las características del comic, para llegar ellos mismos a realizar su propia historieta o comic”<sup>80</sup>.

El equipo se conforma por un grupo de niños en lo que a nivel “mini empresa” cada uno jugará un rol , creador de idea ( o todos en conjunto) diseñador, dibujante etc... de esta forma llegar a crear algo nuevo basándose en las experiencias de cada uno.

Los jugadores también se han convertido en grandes críticos, critican desde el movimiento de cierto personaje hasta cómo pudo haberse realizado mejor el juego.

Haciendo una reflexión tal vez subjetiva, pensemos qué pasaría si problemas políticos, económicos, sociales, se plantearan en un videojuego, el

---

<sup>80</sup> RODRIGUEZ Gustavo (editor) entrevista inédita realizada en Pestalozzi 838, Col. Del Valle, el día 19 de junio de 1996.

niño daría posibilidades insospechadas porque para ellos no hay nada ilógico, todo puede suceder; sin duda el niño se iría preparando tal vez para construir un futuro mejor, poder dar solución a los problemas con menor grado de error. Con un sentido crítico que se iría manejando desde la infancia, el medio interactivo, donde dependiendo de sus actitudes, aptitudes y decisiones logrará el mejor resultado,

También hay casos en que gracias a los juegos de video el niño o adolescente puede en una PC crear sus propios programas de computación. Por ejemplo: "Miguel Angel Rosales<sup>81</sup> y Daniel Marmolejo<sup>82</sup> ambos crearon un programa basado en figuras, movimientos, secuencias de juegos de video; en dicho programa la protagonista era una mujer que respondía a las preguntas que los creadores le hacían". Este es otro ejemplo de lo que los videojuegos pueden propiciar.

La creatividad no se coarta, hay que considerar que el niño tenga o no tenga televisión, computadora, comics y demás, tendrá la posibilidad de crear.

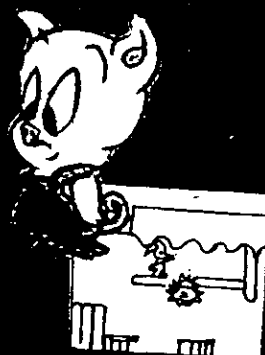
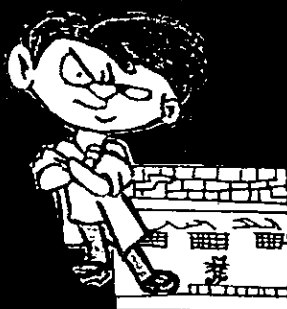
Simplemente hay que considerar la posibilidad de una visión nueva, una opción creativa novedosa, a fin de cuentas de una mente creativa provienen los videojuegos; de soñadores como Morse, Bell Da Vinci o Verne, los cuales tuvieron un sueño que se hizo realidad, por el sentido de crear del cual proviene la creatividad en ello gira también este mundo.

---

<sup>81</sup> ROSALES Miguel Angel, estudiante de informática- entrevista realizada en el Hotel María Isabel Sheraton el día 16 de octubre de 1995.

<sup>82</sup> Marmolejo Daniel -Ing. Video Informática-, entrevista realizada en Av. Zempoaltecas 144-3, domingo 2 de junio de 1996.

# TINY TOON



Beatriz Pérez Jaimes

### 3.4 VIOLENCIA- EL EXITO DEL VIDEOJUEGO.

#### Street Fighter

“El mundo en que vivimos, frecuentemente es un mundo violento. Las noticias diarias hablan de asesinatos, asaltos, motines, suicidios y guerras; son pruebas amplias del grado en que las personas pueden perjudicarse o perjudicar a los demás”.

En su famoso *Leviatán*, Hobbes sostiene que las personas son naturalmente egoístas, brutales y crueles hacia las otras personas”.<sup>83</sup>

Uno de los psicólogos que se explayo en esta creencia y que le dio cuerpo fue Sigmund Freud.

Freud pensaba que desde el momento de nacer, una persona poseía dos instintos opuestos : un instinto de vida (eros), que hace que una persona crezca y sobreviva, también existe un instinto de muerte ( thanatos), que promueve la autodestrucción del individuo. Freud pensaba que el instinto de muerte es sumamente frecuentemente hacia el exterior, contra el mundo externo, en la forma de la agresión contra los demás.

Según Freud, “la energía necesaria para el instinto de muerte se genera constantemente dentro del cuerpo. Si esta energía no puede liberarse en pequeñas cantidades y en forma socialmente aceptables entonces se acumula y al final es liberada en una forma extrema y socialmente inaceptable.

---

<sup>83</sup> Phillip G. Zimbardo, *Psicología y Vida*, De. Trillas, México 1989. p. 513

Por consiguiente puede suponerse que una persona sumamente agresiva y violenta es una persona que; a) genera una gran cantidad de energía para agredir; b) es incapaz de descargar apropiadamente esa energía”<sup>84</sup>

De este modo, la energía contenida puede ser expulsada de varias formas “seguras”. Una de estas formas es la catarsis (palabra griega que significa purificación o limpieza) en que la plena intensidad de las emociones es expresada a través de gritos, llantos u otros medios simbólicos.

Esta situación presupone que desde el punto de vista de la presente investigación se puede utilizar que por medio de un videojuego se puede expulsar esta energía en el manejo de los controles o botones o incluso los movimientos y gritos con que se desarrollan unos minutos de juego.

“Por otra parte, de acuerdo con Freud-Dollar, Doub, Milller, Mowrer y Sears, consideran que el origen de la conducta agresiva está constituido por factores externos ( un “instinto de agresión”).

Cuando tiene lugar la frustración, el primer y más fuerte impulso violento se vuelve contra la fuente de la frustración y si no es así se recurre a otro medio ( alcoholismo, drogadicción, puede determinarse el uso del videojuego como un vicio más, cuando se convierte en obsesión)”<sup>85</sup>.

Con este grupo de situaciones por un lado se puede considerar que si la agresión o violencia- sin generalizar- se aprende, una de las formas más atractivas son los juegos violentos y en especial los de video (simuladores y futuramente con una mayor realidad: la “*virtual reality*”).

---

<sup>84</sup> Ibidem, p. 513

O por otro lado estimando las situaciones frustrantes de un niño, sin poder establecer sus verdaderas causas permiten llevar al niño a un desahogo frente a una máquina.

Por otra parte, hace mucho tiempo que se pone en tela de juicio el tipo de juegos que conforman la vida de un niño; antes eran resorteras, pistolas y dardos; pero el mundo cambia y las modas de juego también, actualmente los juegos agresivos y más los de video llenan este espacio, llámese de esparcimiento, diversión, tiempo libre y no libre.

“El videojuego presenta mayor grado de penetración en niños y adolescentes, debido se dice a que en esta etapa de la vida, el individuo anda en busca de una personalidad, de situaciones y objetos novedosos y sobre todo, de seguridad.

Entre las necesidades psíquicas que se han estudiado se encuentra la posibilidad de ir renovando o modernizándose en la norma del funcionamiento de juego”<sup>85</sup>.

Pero hay una variable en el vaivén del videojuego y ésta es, que en los juegos en los que los jugadores participan más son en los videojuegos violentos; cabe mencionar que en la actualidad vivimos en una sociedad globalizada que permite diariamente encontrar violencia en todos los lugares del mundo.

Tras esta fuente de preocupación - la violencia- Daniel Anderson señala el paralelismo con otros medio:

---

<sup>85</sup> ibidem, p. 530



“Los videojuegos tienen un contenido violento, la televisión tiene contenidos violentos, las películas tienen contenidos violentos. Ha persistido durante mucho tiempo la creencia de que los contenidos violentos generarían comportamiento violento. Y otra vez nuestra sociedad descubre un nuevo medio que aporta también dicho contenido y también resulta casi insaciable en su demanda”<sup>87</sup>.

Se ha mencionado en cantidad de ocasiones y existen datos que demuestran que los videojuegos de contenido violento fomentan el comportamiento violento, al igual que lo hacen los espacios televisivos con contenidos de violencia: “tanto los *Space Invaders* ( Invasores del Espacio) como *Roadrunner* han sido creados para elevar el nivel de juego agresivo ( y disminuir el juego prosocial) sobre todo en los niños de cinco años en adelante”<sup>88</sup>; lo más interesante es el hecho de que ambas formas - medios de comunicación- lo consiguen en idéntico grado.

Por otro lado Silver y Williamson han descubierto asimismo los “videojuegos agresivos, para dos jugadores, ya sean cooperativos o competitivos, reducen el nivel de agresividad en el juego infantil. (En este estudio, tanto los juegos competitivos como cooperativos eran violentos). Resulta interesante y notable que utilizando el juego violento, pero cooperativo, ni disminuía ni aumentaba el comportamiento posterior cooperativo”.<sup>89</sup>

---

<sup>86</sup> LINTON Ralph, *Cultura y personalidad*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1965, p. 155.

<sup>87</sup> D. Anderson, *Informal Features*, New York 1982 p. 38

<sup>88</sup> S.B. Silvern P.A. Williamson “Video Game Playing a Aggression in your Children” American Educational Research Association 1983, p. 159

<sup>89</sup> Ibidem p.159

El aspecto más amenazador de los videojuegos violentos quizá consista en que son individuales por naturaleza. Un juego agresivo, realizado por dos participantes - como por ejemplo el videoboxeo- según las investigaciones de Silvern y Willamson, parece producir un efecto catártico o relajante, mientras un juego agresivo individual ( como el *Space Invaders*) puede estimular una agresividad posterior.

“Quizá los efectos de la televisión para estimular la agresividad procedan en parte del hecho de que ver televisión conlleva generalmente poca interacción social<sup>90</sup>”.

Con la interacción social o sin ella, el contenido violento no es ciertamente, una característica necesaria de los videojuegos, sin embargo en México el videojuego agresivo es el más fomentado y el que goza de mayor popularidad, se debe tal vez a la “pereza” de pensar, a la falta de una cultura pensante, a la falta de análisis de situaciones, dado este fenómeno, la televisión es el primer medio que limita al televidente y por lo tanto si un videojuego lleva las bases de la televisión será parte de una pasividad pero sólo en la medida en que el jugador no logre la relación con la máquina.

El problema ésta en que se mezcla la acción con la violencia, por ello se deduce que tanto los programas de televisión como los videojuegos pueden presentar muchas formas de acción, distintas de la violencia, sin sacrificar por ello la popularidad. Esto supone un claro mensaje dirigido a los fabricantes de videojuegos : deben desechar la violencia por sus indeseables consecuencias

---

<sup>90</sup> Huston y Wright "Children's Processing of Television"

sociales; pueden hacer uso de otros temas de acción sin que por ello tengan que sacrificar su popularidad.

“Malone ha analizado la atracción ejercida por *Darts* (Dardos) un juego para enseñar fracciones a los niños de escuelas elementales.

El niño debe intentar acertar marcando un número mixto (entero más fracción), especificando la posición de cada globo en la línea de números. Si la respuesta es correcta una flecha cruza la pantalla y “pincha” el globo. Si es errónea, la flecha va hacia la línea de números y permanece en ella, como información permanente del error. Es así como el tema del juego es una fantasía levemente agresiva”<sup>91</sup>.

Malone creó varias versiones de este juego, en cada una de las cuales faltan una o más características del original.

“Añadiendo la fantasía agresiva de un juego sin tema definido, se aumento la popularidad entre los chicos, pero disminuyó entre las chicas”<sup>92</sup>. Es decir la fantasía agresiva estimulaba a los primeros, pero inhibía a las segundas.

Estas diferencias de sexos tienen importantes implicaciones sociales. En las multitudes que se agrupan en torno a las máquinas de juego, el número de varones excedo por mucho al de mujeres.

Esto puede constituir un problema, ya que parece que dichos juegos son el punto de entrada al “mundo de las computadoras” para la mayoría de los

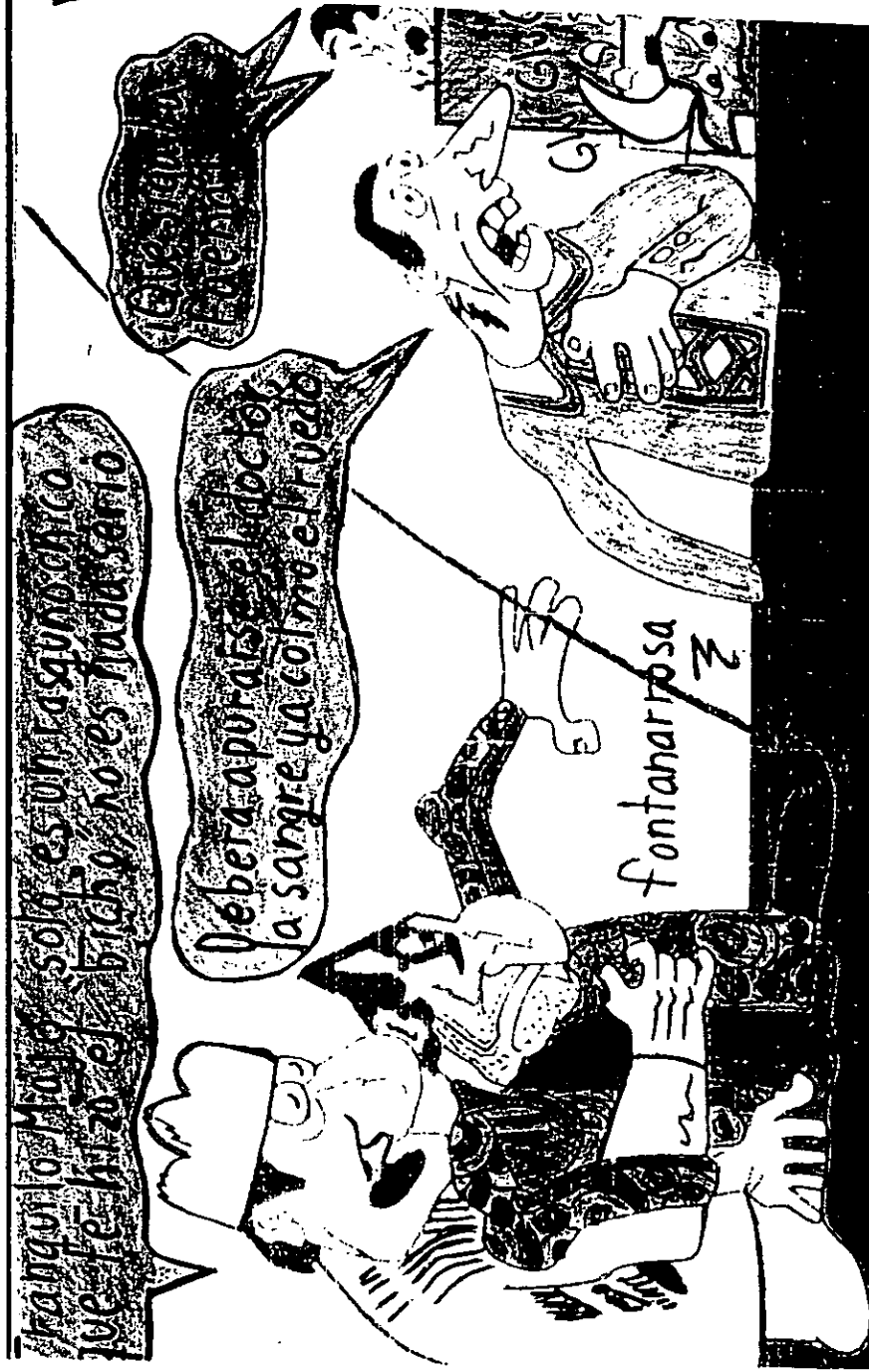
---

<sup>91</sup> MALONE T.W., “Toward a Theory of intrisically Motivating Instruction” Cognitive science . September, 1981 p 5 California.

niños. Si el interés infantil por las computadoras comienza con los juegos, el hecho de que los juegos de video Arcadías o PC fomentan a que muchas niñas posiblemente se aparten del mundo de la computación.

---

<sup>92</sup>B.A. Lauber "Adolescent. Video Game Use" trabajo inédito 1983.



Videojuegos sangrientos

## **CAPITULO 4: FUTUROS POSIBLES DEL VIDEOJUEGO**

— 3 —

#### **4.1. CONTRARRESTAR EFECTOS NEGATIVOS DEL VIDEOJUEGO**

##### ***Iluminación***

Al plantearse el videojuego como una problemática, le estamos concediendo unas propiedades que trascienden al objeto y sus posibilidades funcionales. Es esa otra dimensión que coactúa con el objeto lo que debe ser modificado.

Se ha hablado mucho de los efectos perniciosos que tiene la televisión: fomento de violencia, alienación, deterioro de la creatividad, sobre algunos niños, pero no será mediante la abolición inquisitorial de todos los televisores, películas, comics, etcétera, como controlaremos esos efectos perniciosos, porque estos medios en cuanto a objetos no son nocivos, pero sí las actitudes que tomemos ante ellos.

Con el videojuego nos enfrentamos a un problema de las mismas características antes mencionadas y, por ello, la solución pasa por la modificación de las conductas no operativas que se generan con el uso.

“La psicología lleva lustros estudiando las técnicas de la modificación de conducta y es a través de los conocimientos que nos brindan, como se podrá elaborar un plan que les permitirá a los padres (sobre todo) enseñar a sus hijos a aprovechar todo cuanto hay de positivo en los videojuegos”

A partir de lo bueno y lo malo que se aprecia acerca del tema, se intentará dar respuesta a ciertas preguntas que ocupan especialmente a los padres como los de: ¿Debo de prohibir a mi hijo el videojuego?, ¿Cuánto tiempo se debe permitir que juegue?. Etc.

## 4.2. PROHIBIR EL VIDEOJUEGO

### *¿No o Sí?*

Al paso del tiempo las nuevas generaciones se enfrentan a saber si la prohibición del videojuego es la mejor opción, son más los padres que se preguntan si realmente hacen bien a sus hijos al concederles que jueguen con los videojuegos. Esto sucede debido a que reciben por los medios, hablan de contenidos sexistas y violentos, de aumento de agresividad, de pequeños ludópatas... Por otro lado, los atribulados padres ven por todas partes, niños jugando con esas máquinas y temen que al prohibir a los suyos que jueguen con ellas puedan estar marginándolos del resto de los niños y, "en el peor de los casos, cerrándole una puerta al futuro."

La prohibición de la utilización de los videojuegos es difícil de considerar, en tal caso debe de considerarse que:

1. Es probable que la prohibición de jugar con el videojuego fuera recibida por nuestros hijos como un castigo injusto. Además de injusto, se da interpretado como incongruente en aquellos casos en que el videojuego ya formara parte de los bienes de consumo del hogar (¿si nos regaló porqué nos prohíbe ahora?)
2. El castigo es el método más inoperante con que se puede atajar una conducta.
3. Hay que considerar que el videojuego es sólo uno de los cientos de objetos tecnológicos con los que convive el niño diariamente. Prohibir al jovencito que juegue con los videojuegos sería tan absurdo como prohibirles



que vieran la televisión. Absurdo y contraproducente ya que "si un niño atelevisivo es en nuestra era televisiva, un niño culturalmente desadaptado al entorno actual y disminuido ante sus compañeros, no estará mejor adaptado el niño que se le prohíbe jugar con el videojuego, en un mundo en el que la mayor parte de la actividad lúdica infantil gira en torno a este juego.

4. La continua evolución tecnológica. Cuando los adultos nos quejamos de lo complicado de los juguetes actuales, estamos olvidando la proliferación de bienes de consumo de otro tipo que las generaciones pasadas no poseían y que las actuales generaciones tendemos a poseer y acumular (el coche, el video, la televisión, el *compact disc*, la computadora...)”<sup>93</sup>

#### 4.3. EL VIDEOJUEGO COMO APRENDIZAJE

2+2=

Con respecto al panorama anterior debemos considerar como aprendemos.

De esta forma lo que se tratará es de perfilar los mecanismos para sacar el mayor rendimiento al videojuego o, lo que es lo mismo, para que el uso de este no perjudique el comportamiento del jugador, primero tenemos que saber cómo se puede modificar la conducta cuando ésta no sea la más operativa.

“El principio básico de la modificación de la conducta nos dice que el niño o adolescente aprende a hacer algo si a cambio obtiene una recompensa.

“La parte más importante en un programa de modificación de conducta son las recompensas. La recompensa es lo que hace que nos levantemos cada

---

<sup>93</sup> Vivancos. Carlos. “El futur enclau de joci noves technologies”. Ed. Tecno Jocs. Barcelona, 1991 p. 33

día, es el motivo por el que trabajamos ( para conseguir dinero que, a su vez, nos proporcionará nuevas recompensas), por el que nos enamoramos (amamos aquél que más nos refuerza), por el que nos aseamos (para sentirnos limpios),...

Es indudable que los adultos (padres) no pueden pretender que el joven se comporte de la manera que estos desean sin que los propios adultos (padres) eduquen e incitarlos a actividades que gustarían que los niños y adolescentes realizaran.

Ante todas estas conductas y medios por los que el jugador utiliza el videojuego. Se considera tomar las siguientes medidas: Controlar el tiempo y el lugar de juego, supervisar el contenido del videojuego.

La mayoría de los antiguos juegos como las canicas, el trompo, o el balero, el yoyo o la rayuela han sido sustituidos indudablemente por los juegos computarizados ya sea en máquinas tragamonedas o por el Nintendo casero. Sólo algunos juegos de pelota y los patines han podido sobrevivir y adaptarse a las nuevas tecnologías.

La nueva generación de niños "teleadictos" pasan horas de entretenimiento y emoción interactuando con la pantalla, la palanca y los botones,

Cada uno de los juegos contiene una serie de retos y procesos de retroalimentación inmediata -a esto se debe determinar como el surgimiento de la interactividad- que apasiona a chicos y "grandes".

“Solo aquellos adultos que no han podido adaptarse al nuevo mundo electrónico se muestran reacios y completamente escépticos ante este tipo de juegos”<sup>94</sup>.

“Es cierto que sus contenidos corresponden a valores culturales extranjeros, que una buena parte de ellos privilegia la violencia y el dinero, que están orientadas hacia el lucro... igual que la televisión, la radio y otros medios. Pero, al mismo tiempo, las máquinas electrónicas constituyen herramientas de manejo complejo en las que niños de cuatro a cinco años se adelantan a una destreza difícil de igualar por un adulto”<sup>95</sup>.

Marco Eduardo Murueta -psicólogo- afirma que cuando los pequeños en edad escolar utilizan su tiempo en los videojuegos, cuando estos niños más tarde se inician en el manejo de la computadora persona - la máquina que está revolucionando nuestro tiempo, rápidamente rebasan con creces a los lentos adultos. “Es decir, la interacción con la computación está cambiando la capacidad de organización y corporal de nuevas generaciones”<sup>96</sup>.

“Una de las cualidades que separa a la especie humana de otras especies animales, es su capacidad cerebral para manejar simultáneamente operaciones (corporales y mentales) diferenciadas. Caminamos hablamos y pensamos simultáneamente. Un músico que toca el órgano electrónico es capaz de imitar a una orquesta : en la mano lleva una melodía, en la otra la armonía, con el pie derecho matiza el volumen, con el pie izquierdo toca el

---

<sup>94</sup> B.A. Lauber “Adolescent. Video Game Use” trabajo inédito 1983.

<sup>94</sup> Apter, M. *Tecnología aplicada a la enseñanza*, Ed. Publicaciones Culturales, México 1976 pp.158

<sup>95</sup> MURUETA Marco Eduardo, “los niños ante la computadora y las maquinitas” en *El Papalote* México, Dic. 1995, pp. 8-10

<sup>96</sup> *Ibíd*em p9

contrabajo y aún más : se da tiempo para cambiar de instrumentos e introducir efectos y redobles de batería”<sup>97</sup>.

El cerebro desarrolla unidades funcionales que, teniendo un proceso por separado, al reunirse genera un producto complejo. Esto se puede ver en el manejo de nuestro pulgar en “contraposición”, también podemos observar en la finura con que podemos dirigir los movimientos de lengua, dedos, ojos, en la capacidad para identificar sonidos de un contexto de ruido o de distinguir diferentes planos de figura y fondo.

El Nintendo y la computación, como antes el lápiz y otros útiles están propiciando una más compleja organización del cerebro infantil que, - como dice Eduardo Murueta- a “contrapeso de las deficiencias educativas institucionales, podría generar niños más “vivarachos”, más ágiles para juzgar opciones con rapidez ante diferentes circunstancias, más persistentes entre los desafíos, “más tolerantes a frustraciones para alcanzar el éxito”<sup>98</sup>.

Ahora bien, si las computadoras - y la televisión, el cine, la radio - se orientan hacia contenidos más edificantes y formativos, podrían convertirse en medios de potencialidad formidables para elevar la cultura y la vida de muchos seres humanos que hoy padecen una gran ignorancia.

Desde hace mucho, los educadores intuyen la potencialidad pedagógica de las nuevas tecnologías, pero su aplicación masiva no ha podido efectuarse desde la perspectiva innovadora que supere las lacras de la educación tradicional, unidireccional e impositiva. Cuando la televisión ofrece

---

<sup>97</sup> ZAPATA Oscar *Psicomotricidad base de los aprendizajes escolares*, Ed. Trillas México 1981 p 22.

<sup>98</sup> MURUETA, Op. Cit.

programas “educativos”, éstos generalmente son de mal gusto y pretenden que los niños memoricen información aburrida que poco atiende a los intereses de los espectadores.

“Los programas elaborados por el área de Computación Educativa de la SEP y por organismos privados también son altamente cuestionables; pretenden la memorización de conceptos e ignoran la capacidad “dialógica” de las máquinas robot (computadoras personales), retraso que contrasta con lo avanzado de la tecnología utilizada”<sup>99</sup>.

En Inglaterra y otros países se diseñan simuladores computarizados que interactúan con el educando como si se tratara de situaciones reales. Utilizar estos medios en exceso, generó - según algunas referencias - el negativo efecto de que los niños desarrollaron un deseo por encontrar botones u otros elementos artificiales al enfrentarse en situaciones de la vida real.

A mediados del siglo XX, cuando aún no había computadoras personales con la potencialidad que tienen ahora, B.F. Skinner -psicólogo conductista norteamericano- propuso y diseñó máquinas de enseñanza cuyo diseño estaba orientado a que los estudiantes dieran las respuestas preestablecidas por el maestro de manera lineal y única. Hoy algunos psicólogos buscan (con implicaciones para la robótica y la realidad virtual) la forma de convertir a la computadora personal en un instrumento pedagógico y didáctico “revolucionario”.

“Es posible aprovechar la capacidad interactiva de la PC para retroalimentar las ejecuciones de estudiantes en diferentes circunstancias

simuladas. También lo es promover la motivación intrínseca de la tarea de aprendizaje. De hecho, es posible sustituir gran parte de lo que los maestros realizan con sus alumnos con una efectividad similar y, algunas veces, con mayor precisión”<sup>100</sup>.

Si en farmacias y estanquillos se hallaran máquinas de aprendizaje interesantes y divertidas- dado su efectivo diseño pedagógico motivacional- podrían competir en atractivo con la simulación de partidos de fútbol, basquetbol o tenis y con *Street Fighter*.

---

<sup>99</sup> MURUETA, Ibídem.

<sup>100</sup> J.A. Levin E. y Karscev, “*Personal Computers and Education. The Challenge to Schools*” Universidad de California, San Diego 1980 p. 40-41.

### 4.3.1 APLICACIONES ESPECIALES DE LOS VIDEOJUEGOS

#### *Eres Especial*

Los datos procedentes de la labor realizada con niños con dificultades de aprendizaje en un centro de educación especial destacan el atractivo ejercido por niveles de creciente dificultad. Un juego denominado *Space Eggs* tiene, por ejemplo, tales niveles múltiples. Cuando los niños se convierten en jugadores expertos avanzan de nivel en nivel, descubriendo al hacerlo, nuevas propiedades. "Sin embargo, llegó el día final cuando el niño alcanza un grado en el que la computadora ya no tiene respuesta más elevada: lo más que sucede es que se repite el patrón más complejo.

La actitud del niño es sencilla: deja de jugar. Durante los días siguientes, en el tiempo dedicado a las computadoras, eligió otros juegos, volviendo en raras ocasiones a *Space Eggs*<sup>101</sup>. Parece ser que lejos de emperezarse o buscar juegos que exijan menos esfuerzo intelectual, los niños desean aquellos que supongan un reto a sus capacidades.

Al realizar este estudio con niños con dificultades de aprendizaje se halló que los videojugadores constituían, de múltiples modos, mejores instrumentos educativos para estos niños que los juegos "educativos" o la educación general. "Alumnos que rehuían la enseñanza durante la clase de lectura, se prestaban gustosos a ser instruidos en la dedicada a las computadoras con juegos de video"<sup>102</sup>.

---

<sup>101</sup> MALONE T.W. "What makes Things Fun to Learn?" Xerox, Palo Alto Cal. Center 1981. pp.53

<sup>102</sup> ibidem pp. 57

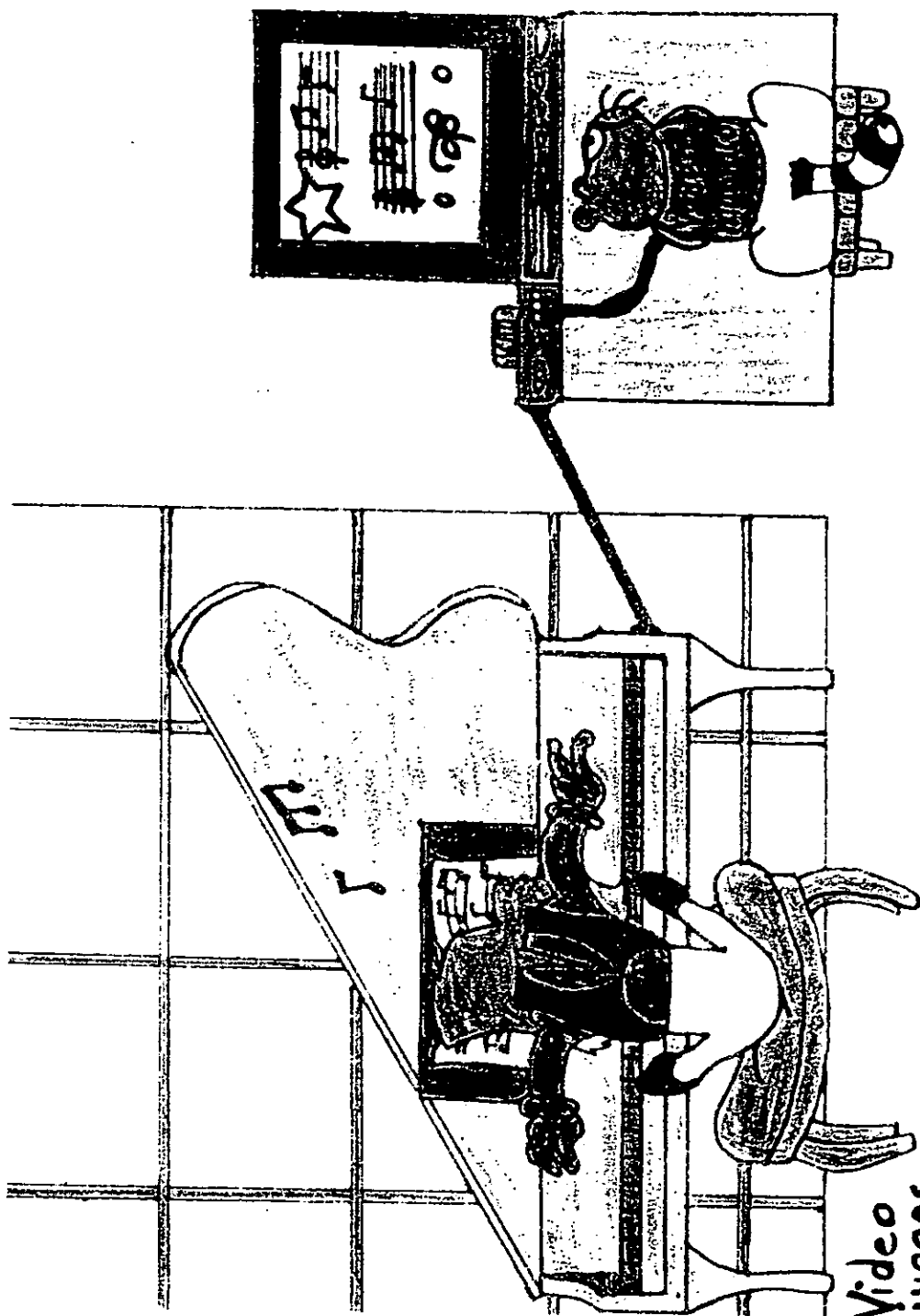
Esto mismo se veía con niñas que rechazaban concentrarse en tareas convencionales de aprendizaje, prestaban gran atención en los videojuegos, mostrando perseverancia y realizando grandes progresos entre uno y otro ensayo.

“Los niños comenzaron también a actuar como profesores de sus compañeros y de los adultos”<sup>103</sup>. Se preguntaban unos a otros como iniciar un juego y cómo actuar y los más experimentados guiaban a los “noveles” en las estrategias más avanzadas. He aquí un ejemplo de como la tecnología de PC-videojuegos puede suprimir obstáculos que impiden el progreso en otras áreas de la educación.

---

<sup>103</sup> *ibidem* pp. 58





#### **4.4. MODELO DE APLICACION DEL VIDEO JUEGO A LA EDUCACION**

*Todo lo que sube, tiene que...*

El éxito de los videojuegos en primer lugar se debe a que son atractivos en sí mismos, los elementos que utilizan son figuras, colores y música, los cuales son medios atractivos indudablemente para niños y adolescentes, sobre todo cuando se ha crecido con la televisión y el cine que son la base en la configuración de imágenes visuales, sobre todo en colores y actualmente en sonidos de alta fidelidad.

El elemento competitivo es de gran importancia, ya que exige una gran habilidad y rapidez para ganar un juego. Es un reto que implica la necesidad de ser mejor que los demás y en unos casos mejor que uno mismo. A esto se le agrega la posibilidad de recibir cierta puntuación e ir la mejorando, otras veces de un gratificante obsequio o en otros momentos demostrar que es mejor que otro jugador, estas cuestiones son las que resultan de primera importancia, ya que esto es lo que incita al jugador a manejar, practicar e incluso aprender nuevas técnicas.

Su meta del jugador es romper un récord-propio o ajeno- y la necesidad de alcanzar esta meta es lo que le impulsa a jugar una y otra vez, una vez que se alcanzó esta meta, inmediatamente se establece una más alta que es necesario de alcanzar.

Resulta conveniente aprovechar la atracción que ejercen estos juegos sobre los educados para ayudarlos en su aprendizaje, de manera que éste sea más estimulante, completo y recreativo.

Los juegos pueden ser de especial utilidad en la enseñanza con la computación, ya que están íntimamente ligados y el niño está en cierto modo consciente de ello.

Muchos de los niños que llegan a clases de computación llegan motivados por los juegos electrónicos que han tenido la oportunidad de manejar ya sea en su casa o en la calle.

“Se ha encontrado que el lenguaje logo es especialmente apropiado para realizar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje”<sup>104</sup>.

Este es un lenguaje sencillo, fácil de entender, que se vale de instrucciones elementales como: avanza, retrocede, derecha, izquierda, etc... que el niño aprende y recuerda fácilmente.

La creatividad es “la capacidad de ser receptivo a las experiencias proporcionadas por el medio y buscar continuamente las posibilidades para un desarrollo pleno”<sup>105</sup>.

El juego en sí es una forma de enseñanza para el niño, pero si además tiene la posibilidad de programar un juego se amplían las posibilidades, ya que se fijan una meta alta y trabajan para alcanzarla; siempre hay una manera de mejorar un juego, de hacerlo más complicado, interesante o completo.

Los jóvenes tienen gran predicción por las competencias, gustan de probarse continuamente y esto lo pueden hacer con ayuda de los videojuegos.

La utilización de los videojuegos exige del individuo una mayor

---

<sup>104</sup> Apter, M, *Tecnología aplicada a la enseñanza*, Ed. Publicaciones Culturales, México 1976 pp.158

concentración o esfuerzo, así como conocimientos que se utilizan como un medio para alcanzar una meta; de esta forma comprueban que sus conocimientos tienen aplicación práctica.

Estas situaciones que se presentan y que son peculiares de los videojuegos ofrecen a los jugadores despertar al mundo de la fantasía, ya que en ellos aparecen personajes de cuentos fantásticos o simplemente la trama del juego es el mundo animado, aunque cada vez se trata de realizar los juegos más apegados a lo que ven los niños e incluso a personajes reales con esencia fantástica.

Como ya se ha mencionado, a través de los videojuegos el jugador desarrolla habilidades manuales, debido a que el acceso a ellos es por medio de teclas, botones o controles de mano y pies, por lo tanto, se necesita que el jugador posea buena coordinación ojo-mano y ojo-pie, las cuales se van perfeccionando a medida del tiempo que se juega.

Ayudan a desarrollar habilidades intelectuales, "los niños usan los juegos electrónicos como simuladores, no como realidad: es una actitud sistemática e inteligente, no dañina".

El jugador debe pensar estrategias antes de actuar, al igual que necesita de la memoria para recordar aquellos datos o conocimientos que le pudieran ayudar para hacer una buena jugada.

Implican la utilización de la ubicación espacio-tiempo real como en el caso de los juegos en los que aparece en pantalla el espacio, carreteras,

---

<sup>105</sup> Bally G. *El juego como expresión de libertad*, Ed. Trillas, México 1981 pp.53

laberintos, caminos donde el jugador tiene que mover un coche, un barco, un avión, etc..., a una determinada dirección y si carece de dicha ubicación fracasará en el juego.

Dicho lo anterior se debe tener en cuenta las siguientes características: "Comprensión y dominio de un sistema complejo, perfeccionamiento de la habilidad psicomotriz, desarrollo de un espíritu observador y deductivo, y el descubrimiento de un espectáculo, un relato y un desenlace que depende más del usuario que del programa".

Para lograr esta comprobación se establece un parámetro de utilidad en cuanto al manejo de los videojuegos; Durante una entrevista realizada al psicólogo Marco Eduardo Murueta se percibe que de acuerdo a la utilidad que cada usuario dé a este medio tecnológico se podrá alcanzar un rendimiento no sólo de juego, sino también educativo. Eduardo Murueta a logrado diseñar programas mediante los cuales la propia dinámica del juego provoque que el usuario se divierta pero sobre todo que aprenda; dichos programas se han manejado en distintos escalones de edad, se han realizado programas para niños de preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, contando con la experiencia y práctica de los videojuegos.

Una muestra más explícita de este tipo de juegos es: cuando en la pantalla aparecen una serie de colores y mediante teclas o botones se puede ir deduciendo o conociendo certeramente como se escriben los colores en inglés y cuándo estamos fallando, una y otra vez aparecen los colores, hasta que por fin se logra obtener todos los aciertos; esto no es sólo lo importante, el tiempo es un factor indispensable, al igual que la música o sonidos que se le

impriman al juego, de acuerdo al sonido podemos saber si hemos acertado o fallado; la puntuación es otro factor indispensable, ya que mediante este sistema se sabe cuál es el grado de error y si vamos avanzando.

Otro método es de mayor grado de dificultad: al cual le ha llamado “programa de volumen”; cuando mediante botones o flechas, realizamos ecuaciones matemáticas, se nos pregunta si las ecuaciones mostradas son de primer, segundo y tercer grado, al avanzar en esta prueba la siguiente es de mayor dificultad al tener que precisar los grados de un ángulo y así sucesivamente; volviendo a obtener las mismas características antes mencionadas, de tiempo precisión.

Basándose en este sistema Marco Eduardo Murueta diseña arquetipos de juegos utilizando las siguientes circunstancias, “se les enseña a los niños a buscar, a perseverar, buscar algo hasta que se encuentra una solución, desarrollan su capacidad de pensamiento”. De esta forma afirma que mientras más complicado es el videojuego se generan formas de creatividad.

Después de examinar las distintas formas en las que se presenta el videojuego se pueden establecer cuales son las características de cada uno y de los usuarios: el *tetris*, es un juego dinámico y requiere de una gran habilidad para poder obtener una puntuación favorable, las características de éste son la rapidez, el sonido y la habilidad psicosomática ojo-mano.

Por otro lado tenemos las consolas o maquinitas, las que vemos más frecuentemente en las farmacias, o en cualquier espacio diseñado para este tipo de juegos, en el cual también se puede observar el agrupamiento de jugadores; para demostrar su habilidad, su grado de rapidez, la precisión con

lo que lo hacen, pero sobre todo demostrar su superioridad en cuanto a los demás.

Uno de los sistemas que más han tomado fuerza son los llamados videojuegos caseros, los cuales comprenden las características de los antes mencionados pero conforman una posibilidad extensa de que el jugador pueda implementar nuevas características a su juego, compact disc, lentes para tercera dimensión y en varios casos conformar su propio juego porque éste puede presentar varias opciones de finalización.

Otro de los componentes que también se han convertido en mecanismos de videojuegos son las computadoras, sólo que en menor escala es utilizada por los usuarios.

Bajo estas condiciones se puede señalar lo siguiente cada uno proporciona al usuario o jugador que desarrolle características importantes una más que las otras, por ejemplo la rapidez, la creatividad de diseñar, de utilizar el sentido de discernimiento o discriminación, que el niño proponga, entre más complicado es el videojuego se puede general formas de creatividad, la interactividad con la que cuentan los juegos es de las características más importantes que logran que el videojuego no se convierta en un juego más, olvidado sino que se convierta en un instrumento pedagógico, ya que Eduardo Murueta afirma que ambos lados del cerebro, izquierdo y derecho los cuales se manejan de igual forma.

En este sentido el periódico Reforma publicó una encuesta realizada a 339 niños de los cuales el 68% juegan videojuegos y el 32% no, así que de acuerdo a esta situación podemos ver el grado de influencia que este tipo de

juegos tiene sobre los niños<sup>106</sup>.

Acotando con la misma tónica, en una entrevista realizada a la doctora Patricia Espinoza<sup>107</sup> ésta señala que los videojuegos “han establecido habilidades que antes no teníamos y que muchos adultos no tienen y que a lo mejor no pueden llegar a tener, han establecido habilidades relacionadas directamente con la idea y el movimiento, con el intelecto y lo motriz, permitiéndole al niño entrar al mundo tentador de la informática para poder jugar con sus personajes favoritos”

Todo esto se relaciona con respecto a que la estructura del pensamiento de un niño va sufriendo un desarrollo, pasan de una etapa muy concreta a otra que será más abstracta donde el niño va adquiriendo muchísima más información que la que antes aprendía. Hoy, el niño tiene tanta voz y voto, precisamente porque se ha reivindicando su intelecto, pero no porque ahora tenga más capacidad, sino porque simple y sencillamente se le permite que desarrolle su intelecto, sus técnicas didácticas.

Respecto a los nuevos videojuegos como Nintendo 64, que buscan cada vez más acercarse a una realidad nueva, mucho más completa y real, Patricia Espinoza opina que “...no cabe duda que son una maravilla de tecnología, donde uno puede ver a alguien como el *Mario Bros*, moviéndose sin ninguna dificultad, con movimientos más equilibrados. Permiten el manejo ciertos elementos que en el cerebro se perciben como reales. Mucha gente ha

---

<sup>106</sup> REFORMA, miércoles 30 de abril de 1997.

<sup>107</sup> EL NACIONAL, suplemento mensual, entrevista a la doctora Patricia Espinoza, -especialista en Paidosiquiatría(estudio de las enfermedades mentales en los niños) tiene maestría en psicoanálisis y sicoterapia, autora de varios libros destacando Postfreudismo y lo vivo y lo muerto del psicoanálisis.- 28 de abril de 1997.



cuestionado si esto impide que el niño aprenda a imaginar, que el niño desarrolle su capacidad imaginativa para involucrarse en estos juegos que cada vez se acercan más a una realidad virtual.

“Sin embargo hay que reflexionar en qué es primero, ¿la idea o el objeto? Porque si yo usuario no tengo noción de un objeto, aunque me pongan el objeto no tendré una interpretación de lo que realmente es ese objeto que se me está presentando. Por otra parte la realidad virtual puede ser tan peligrosa como la realidad verdadera, si al niño no se le enseña cómo actuar y afrontar determinadas situaciones en los juegos donde no podría hacerse daño, pero en su verdadera realidad sí.

“La importancia del juego no depende sólo de los niños sino también de los adultos, en la medida en que es vista como una forma de socialización, de desarrollo y maduración tecnológica”<sup>108</sup>.

#### **4.5. CARACTERÍSTICAS PARA UTILIZAR O COMPRAR UN VIDEOJUEGO**

##### ***Vamos de compras***

- A) Cuál es el objeto del juego?
- B) Cuáles son las características que permiten el aumento de dificultad en el juego
- C) Cuáles son los signos del teclado o los botones característicos con los que obtendremos las respuestas y los que nos sirven para darnos pistas?

---

<sup>108</sup> MONTELONGO, Julieta, *Ibíd.*

D) Saber si existen posibilidades de introducir palabras o instrucciones en el juego y cómo se debe hacer?

La psicóloga Julieta Montelongo nos permite tomar en cuenta las siguientes cuestiones: que el jugador conozca las pautas del juego, que se encuentre tranquilo, tenga control sobre los movimientos, la práctica, ya que con ella va corrigiendo los errores, se encuentre en el juego, conozca el tema que está tratando.

- Los pasos por seguir al jugar son los siguientes:

-Reconocimiento de los aparatos

-Trabajar en equipo intercambiando puntos de vista con el compañero (s) y corrigiendo errores.

-Concentración

-Preparación psicológica para competir con la máquina, la cual nunca se va a equivocar

-Realizar con ritmo los movimientos

-Observar atentamente los movimientos

-Experimentar distintos modos de jugar

-Memorizar los comandos o claves indispensables del juego

-Practicar y con ello mejorar los resultados

Entre los factores que han determinado la popularidad de los videojuegos se encuentran:

No hay definición de sexo para jugar

Se puede jugar solo o acompañado

Tiene una meta a la cual llegar

Cuenta con marcador automático de puntos, así como memoria

Posibilidad de escoger en algunos casos el nivel del juego

Tienen efectos de audio y visuales.

Después de todo esto, se podría pensar que la utilización del videojuego de una manera educativa es nueva, sin embargo este planteamiento se ha venido haciendo desde hace algún tiempo; televisión como Mythos Software & Electron'c Arts. Han tratado en cierta forma de utilizar los juegos de video para que más allá del juego se opte por una enseñanza.

Por ejemplo hay un juego de video que se llama INCA; presenta más de seis etapas donde la aventura se desarrolla en tres peligrosos planetas; la labor fundamental del personaje principal *-El Dorado-* es encontrar tres piedras preciosas de TUMI. En las etapas que comparten el juego se brinda la historia de la cultura INCA, que es necesaria para resolver los enigmas y lograr el triunfo.

Tal vez el mecanismo o el procedimiento para utilizar de una manera mejorada y más amplia, el mundo del videojuego en la educación no ha sido

bien elaborado o al menos no les ha puesto énfasis como a juegos de Mortal Kombat. Posiblemente “al niño le angustia saber que utilizar el juego puede llevarle a aprender”<sup>109</sup>, o el mismo nombre de “juego educativo” provoca en el niño poner una barrera entre el juego y el aprendizaje.

---

<sup>109</sup> Ibidem

#### 4.6. LOS VIDEOJUEGOS Y LA REALIDAD VIRTUAL

##### *A navegar*

En esta época, a pocos años del segundo milenio, después de la revolución Industrial, la nueva Revolución ha sido la creación de la computadora, la informática ha alcanzado grandes adelantos y la creación de computadoras ha facilitado la vida de cada uno de los seres humanos. Pero el mayor “descubrimiento” ha sido hasta ahora la Realidad Virtual, y esta se está presentando con más fuerza día con día, sólo basta ver los campos en los que puede entrar la nueva tecnología.

Ante tal situación hay que delimitar qué es y en qué consiste la Realidad Virtual.

El diccionario se define virtual como: “que existe o resulta en esencia o efecto pero no como forma, nombre o hecho real. Realidad es la cualidad o estado real o verdadero”.

“En cualquier caso, tecnológicamente hablando, la realidad virtual ha sido definida de varias maneras específicas, por ejemplo como una combinación de potencia de una computadora sofisticada de alta velocidad, con imágenes, sonidos y otros efectos”<sup>110</sup>.

La Realidad Virtual es una nueva tecnología que se está introduciendo en nuestras vidas. Permite crear la ilusión de que se está inmerso en un

---

<sup>110</sup> L. Casey Larjoni (traducción- Pablo García de Castro) *Realidad Virtual*, Serie Mc Graw-Hill Madrid 1994 pp.11

mundo que sólo existe en la computadora y moverse en él y utilizar sus objetos.

“Volar sobre la superficie de Marte a miles de kilómetros por hora, contemplar el nacimiento de una estrella sin peligro, sumergirse en las profundidades del océano contemplando las maravillas del fondo marino; jugar al tenis con el vecino del quinto desde nuestro sofá favorito, visitar un edificio aún no construido, comprobar cómo va a quedar la cocina antes de que nos la monten, realizar investigaciones sobre interacciones entre partículas subatómicas... son sólo algunas de las infinitas posibilidades que nos ofrece la Realidad Virtual”<sup>111</sup>.

*Roger Rabbit* entró en nuestro mundo a través de avanzadas tecnologías computarizadas, podemos entrar en este tipo de mundos. Utilizando gafas u otros dispositivos ve y se entra en una representación creada por computadora de una realidad alternativa en la que se participa. Al mover la cabeza o dar órdenes, tal escena virtual queda dominada y cambia armónicamente. La cabeza o la mano parecen ser transportados a la cabeza o la mano expuestas a este sistema o dispositivo y moverse con la escena generada por una computadora.

Realidad Virtual. “Es un mundo creado en 360 grados donde se puede caminar en torno de los objetos y verlos desde todos los ángulos posibles”<sup>112</sup>.

---

<sup>111</sup> ibidem pp.13

<sup>112</sup> AGERZA Laura, “Llegan los juegos de la tercera dimensión,”, Conozca Más 1991 pp. 62-65

*Virtuality*- es el llamado sistema o máquina para jugar. No es ni más ni menos que una computadora que permite vivir juguetonamente dentro de un mundo absolutamente creado por el que lo quiera habitar.

Si se tiene en mente la sensación de estar soñando, se puede tener una idea de lo que se supone que es la realidad virtual. “Del mismo modo que en sueños convive lo que tiene sentido y lo que no lo tiene, en la Realidad Virtual se mezclan libremente lo lógico y lo ilógico”<sup>113</sup>.

El ordenador de *Virtuality*, *Expality*, es un sistema multiprocesador y multimedia totalmente conectado a redes. Proporciona imágenes, sonido multicanal, seguimiento de cabeza y manos. Una ROM CD y un disco duro constituyen su memoria de masa.

El visor, VISETTE, es el principal comunicador del usuario con el mundo virtual “Aísla absolutamente del exterior. Tiene sistema de visión, un sistema auditivo por cuatro canales para proporcionar un sonido vectorizado espacial, así como un sensor de seguimiento controla ininterrumpidamente la posición de la cabeza facilitando una visión correcta del mundo virtual que incluye arriba, abajo y los costados”<sup>114</sup>.

---

<sup>113</sup> ibídem pp.13

<sup>114</sup> RHEIMGOLD, Howard, Realidad Virtual, De. Gedisa 1995 pp.21

Con tales definiciones se llega a determinar o por lo menos a establecer que la Realidad Virtual es un nuevo mundo donde espectadores tienen la facultad de equivocarse y volver a iniciar de nuevo, puede considerarse el lugar al cual va a dirigirse, incluso puede determinar qué rol jugará; puede ser un muñeco como en *Toy Story*, Marilyn Monroe o un galán como Tom Cruise o un King Kong.

La Realidad Virtual si bien se está extendiendo a todo un conjunto de formaciones como la medicina, la arquitectura, la química, la astronomía y por supuesto la educación y la diversión entre otras varias formas o técnicas; sin embargo hay que tener presente que donde tiene más fuerza y es más fácil de poder experimentar tal situación es en los videojuegos ( con *Virtual Boy* es el primer paso para dar el grande con el *Virtuality*)<sup>115</sup>.

Sin embargo este proceso todavía está muy tierno, la sensación que se espera de sentir por ejemplo volar o verdaderamente explorar otro mundo está todavía alejada de lo que en realidad se pretende.

Tal vez nos hemos saltado un proceso que sería la inmersión virtual. Por que si bien tu vista es "engañada" -al ver como te desplazas por el cielo- tus pies siguen en la tierra y tu cerebro se confunde, lo cual provoca la desubicación del sistema de equilibrio.

Pero lo que es cierto es que con ayuda de la avanzada tecnología se logrará algún día sentir volar como los propios pájaros.

---

<sup>115</sup> D.Lemonick Michael, "Future tech in now" TIME, Julio 17 de 1995



Una de las bases de esta investigación es percibir cómo mediante este proceso a los niños se les puede ir educando o conformando mensajes que aterrizarán en su inconsciente y que a lo largo de su vida tanto educativa como formativa puedan ser un aliciente en el proceso de su formación, el conjunto juego-imagen (video) -educación, bajo características reales.

#### 4.7. EL MEDIO Y EL MENSAJE

##### *Eres el medio y el mensaje*

Con esta investigación se ha logrado observar una serie de características, el medio en el que los individuos nos desenvolvemos comprende el mayor factor de el comportamiento social, psicológico, cultural, de acuerdo a esto, el mensaje llegará en distinta forma porque las perspectivas de cada individuo-sujeto- así lo presentan y así lo requieren.

En casos particulares, por ejemplo al hacer un sondeo en la zona popular de Iztacalco, los lugares o centros de videojuego presentan un aspecto sencillo y sin mucho complejo tecnológico las máquinas que están en estos establecimientos funcionan mediante una módica cantidad y el funcionamiento es relativamente bien conocido. Muchos de los jugadores que asisten a esos lugares lo hacen muchas veces por reunirse con algunos amigos y por gastar unos cuantos pesos.

Otra observación característica presentada en lugares como Centro Coyoacán, Plaza Galerías, Plaza Universidad, donde los jugadores que acuden son chicos con un rango socioeconómico más viable; si bien se puede encontrar a jugadores que dedican más de 2 horas a jugar es menor el porcentaje considerando los espacios de colonias populares.

Otra característica es la de los jugadores que poseen su propio videojuego casero, en este sentido es más fácil que el jugador se involucre en el juego y que permanezca más de 1 hora ante la pantalla.

Contando con tres conceptos de jugador podemos plantear el siguiente esquema:

En una comunidad de clase baja, los mismos juegos son más austeros, los juegos violentos son los más jugados por los jóvenes de este tipo de comunidades se ve un mayor grado de juegos violentos y los propios jugadores se involucran en esta violencia, así es que si ;los jovencitos forman parte de una familia compleja, padre o madre golpeadores, lo primero que el jugador recibirá, será el grado de violencia, si a su alrededor la agresividad se convierte en un confirmador social, psicológico y cultural será lo primero que logre ubicar en su interior subconsciente o inconsciente.

Por otro lado podemos observar mediante una serie de encuestas que muchos de los jugadores que están en constante cambio junto con los juegos y tienen la posibilidad de comprar revistas -que no son tan baratas- aditamentos y de introducirse lo más ampliamente posible en este ámbito parece que tienen en mayor escala la oportunidad de sacar el provecho a esta tecnología.

Una de las características es que las grandes compañías se interesan tanto en estos jugadores que presentan acercamientos con éstos para lograr mejorar con mucho el videojuego.

Muchos de los jóvenes que ingresan a los clubes de videojugadores son niños y jóvenes con una capacidad algebraica, matemática, psicológica muy fuerte.

Muchos de los cuales piensan en estudiar una carrera que tenga que ver con el mundo de los videojuegos, su aplicación, confección y sistemas.

Estos clubes no sólo permiten el intercambio entre los jugadores, sino entre las propias compañías creadoras de estos sistemas de entretenimiento y el mismo jugador.

Se ha afirmado que el medio en que se da una información forma parte del mensaje. No es igual leer una noticia en un periódico de nota roja que leerla en un prestigiado diario de circulación nacional. Tampoco es lo mismo un programa de televisión de clase de un maestro o la interacción con una computadora, aunque los tres pretendan transmitir el mismo mensaje.

Es más claro que las nuevas generaciones se han ido "electronizando". Los niños prefieren los juguetes electrónicos sobre los estáticos. Los videojuegos han generado una de las industrias más rentables de la última década por la alta demanda que tienen por parte de los jóvenes. En países como el nuestro surge la paradoja del desarrollo, contrastando por un lado, los animales de carga aún son la fuerza de tracción para el arado y, por el otro, en la pequeña tienda pueblerina los niños se divierten con videojuegos, así conviven tecnologías que van desde el arado egipcio hasta una de las puntas más novedosas y dinámicas del desarrollo contemporáneo: la electrónica.

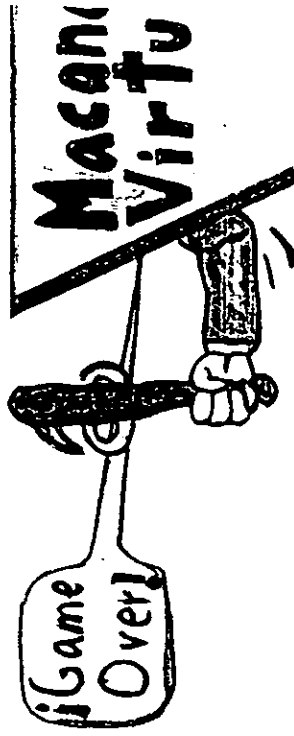
"La computación sin duda alguna, se está convirtiendo en uno de los factores con ambiente propicio para educar al niño, embelesado por la dinámica de los videojuegos y puede sustituir con el tiempo el papel de los tradicionales recursos de gis y borrador o lápiz y el papel.

Por decirlo de un modo ilustrativo, tendremos que aparecer con nuestros programas educativos en la pantalla de sus videojuegos, que son el escenario al cual prestan atención las nuevas generaciones”<sup>116</sup>.

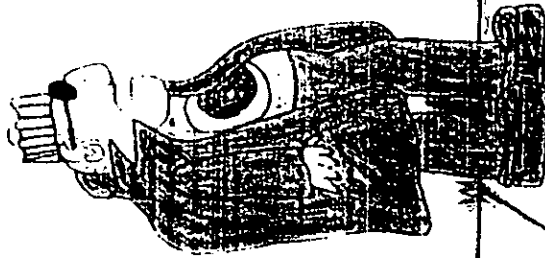
---

<sup>116</sup> MONTELONGO, Julieta, “Navegando por la Realidad Virtual” El Papalote, México, diciembre de 1995 pp. 6 y 7

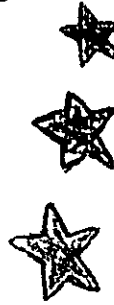
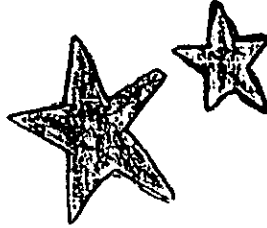
ECADIAS



¿Qué te pasó hermano?



¡El último invento en juegos de realidad virtual!



#### 4.8. SISTEMAS DE REALIDAD VIRTUAL

##### *Bizor*

Un sistema de Realidad Virtual debe integrar muchos elementos de hardware y software: dispositivos sensoriales como cascos visualizadores, sensores de posición, guantes o trajes de datos y el alma del sistema, un ordenador que ejecute la aplicación que gestiona el mundo virtual.

En los sistemas más avanzados se unen cibernautas o incluso algún ser virtual. La Realidad Virtual, a diferencia de muchas otras tecnologías, se está introduciendo en nuestros hogares precisamente a través de los videojuegos.

Los videojuegos resultan cada vez más interactivos -en este sentido el grado de comunicación se ve más ejemplificado, pues la esencia de la comunicación está en obtener una respuesta a una acción o mensaje- y comienzan a incorporar las características propias de los sistemas de realidad virtual: la interacción, la navegación y la inmersión, que será mucho más completa cuando los cascos de realidad virtual se abaraten.

“Los típicos simuladores de vuelo como *Mig 29*, *Flight Simulador* a *Red Baron* son buenos ejemplos de juegos con características de interacción, navegación; si esto se aplica plenamente a la Realidad Virtual el futuro será el haber viajado sin salir del lugar inicial antes del juego.

Sin embargo aunque otros juegos de simulación y conducción tienen también algunas de estas características, por lo general la experiencia virtual no llegará a ser completa a falta del soporte del hardware de realidad adecuado.

#### 4.9. USOS DEL VIDEOJUEGO

##### *Aprendi*

Para Gordon, el uso del videojuego dotará al niño de una confianza en sí mismo y de una habilidad en el manejo de las máquinas electrónicas que le será de gran ayuda cuando en el futuro deba enfrentarse con las computadoras. Para Silver en cambio, el videojuego será la excusa para aprender divirtiéndose. Algo parecido a lo propuesto por Loftus y Loftus, los cuales recomiendan la modificación del contenido de los videojuegos, diseñándolos a partir de parámetros educativos.

Quien también parece haber reconocido las potencialidades del videojuego es la Armada estadounidense, la cual lo utiliza en sus prácticas de tiro. Al igual que la Marina de este país, la cual recluta a sus futuros soldados en los salones recreativos y, según firman Soper y Miller, con un sueldo de que la invicta marina americana dispone de un ingente número de excelentes videojuegos.

Otros países más modestos en este sentido, también han incorporado el videojuego en algunos ámbitos; el más popular de los cuales quizá sea la prueba de habilidad óculo-manual que se realiza en las revisiones medicas para la obtención o renovación de la licencia de conducción.

Pero, acaso, de todas estas aplicaciones, la más fascinante sea la terapéutica. Lynch, por ejemplo practicó la terapia con videojuegos en pacientes con problemas vasculares. Según Griffiths, la utilización de los videojuegos será útil <tanto para comparar los resultados entre pacientes y la



gente normal como para ayudar en el entretenimiento que se aplica con trastornos cognitivos y perceptivos-motrices>.

Otros autores han apuntado efectos beneficiosos, tales como el incremento de la interacción social, la descarga de estrés en forma no destructiva, el efecto de relajación, el aumento de la coordinación óculo-manual, la mejora, la mejora de las habilidades cognitivas, el incremento de las capacidades de atención y motivación, las sensaciones positivas de dominio, control y logro, y, por último, la reducción de las probabilidades de que el adolescente recaiga en otros problemas típicos de la juventud debido a su gran interés por el videojuego.<sup>117</sup>

Si con el videojuego convencional se llevaron a cabo confrontaciones en cuanto al grado de violencia que podrían generar y el grado de enajenación por el tiempo dedicado a dichos juegos; ahora con la Realidad Virtual se establece la misma problemática -siendo que en la Realidad Virtual haciendo honor a su nombre, el ambiente llegará a ser tan real que se teme el niño no diferencie de lo real lo imaginario- para ello hay que estudiar qué usos se le pueden dar a los videojuegos en la Realidad Virtual.

Actualmente los componentes conjugados que ofrecen la programación computarizada han permitido generar la Realidad Virtual. "Estos programas reproducen situaciones análogas a la ocurrencia real - tal es el caso de los simuladores de vuelo para entrenar pilotos de aviación-; con ellos es factible enseñar a los niños ciencias como la física -por ejemplo, jugando a disparar proyectiles para pegar en un blanco, tarea en la cual habrían de calcular la

---

<sup>117</sup>GAJA, Ramón; *Videojuegos, Alienación o desarrollo?*, Barcelona 1993, pp.79

fuerza del disparo, el ángulo del cañón y la masa de la bala para luego estimar la trayectoria, antes de aprender las fórmulas necesarias mecánicamente y sin comprensión, como suele ocurrir en la enseñanza tradicional”<sup>118</sup>.

De esta forma, mediante la didáctica interactiva del juego y la inteligencia y la creatividad en ordenes y comandos, el niño con estas situaciones puede intuir y comprender procesos de acción aparentemente real, para resolver problemas de cálculo, por ejemplo, y no memorizar fórmulas, sino saber cómo utilizarlas.

Ante este espacio nuevo en tecnología se ofrece la posibilidad de conocer y ser parte de la Historia Mundial, de la creación del Universo, podrá conocer de cerca a cada personaje, se situará en el lugar que quiera y en el espacio que desee.

Parecía que esto sólo ocurría siempre a través del “Túnel; del tiempo”, pero ahora, Londres, París, Egipto, están más cerca de nosotros y a menor costo; la Realidad Virtual sin duda se podrá utilizar para la nueva renovación del aprendizaje y el medio más factible es a través de los videojuegos.

Porque, “La habilidad para interaccionar con el entorno y sus exhibiciones permite a la persona practicar cursos de acción que no son posibles en el emplazamiento real. Permitiría cuestionarse y observar el elemento número de opciones. “¿Qué pasaría si...?” disponibles en un entorno virtual estimula la curiosidad y los procesos del pensamiento tan necesarios para el trabajo creativo”<sup>119</sup>.

---

<sup>118</sup> *Ibidem*

<sup>119</sup> L. Casey Larjoni, *Realidad Virtual*, Serie Mc. Graw Hill, Madrid 1994, pp. 135

De esta forma la selección de respuestas a circunstancias virtualmente reales -proveerá nuevas formas de pensar y actuar “como catalizadores para extender las oportunidades de aprendizaje”.

Sin embargo como situación tecnológica novedosa puede llegar a traer consecuencias negativas, que en primera, escapen de las manos tanto de creadores como de propios usuarios -aún cuando el vértigo virtual existe; seguramente la Realidad Virtual llegará a concretar su objetivo.

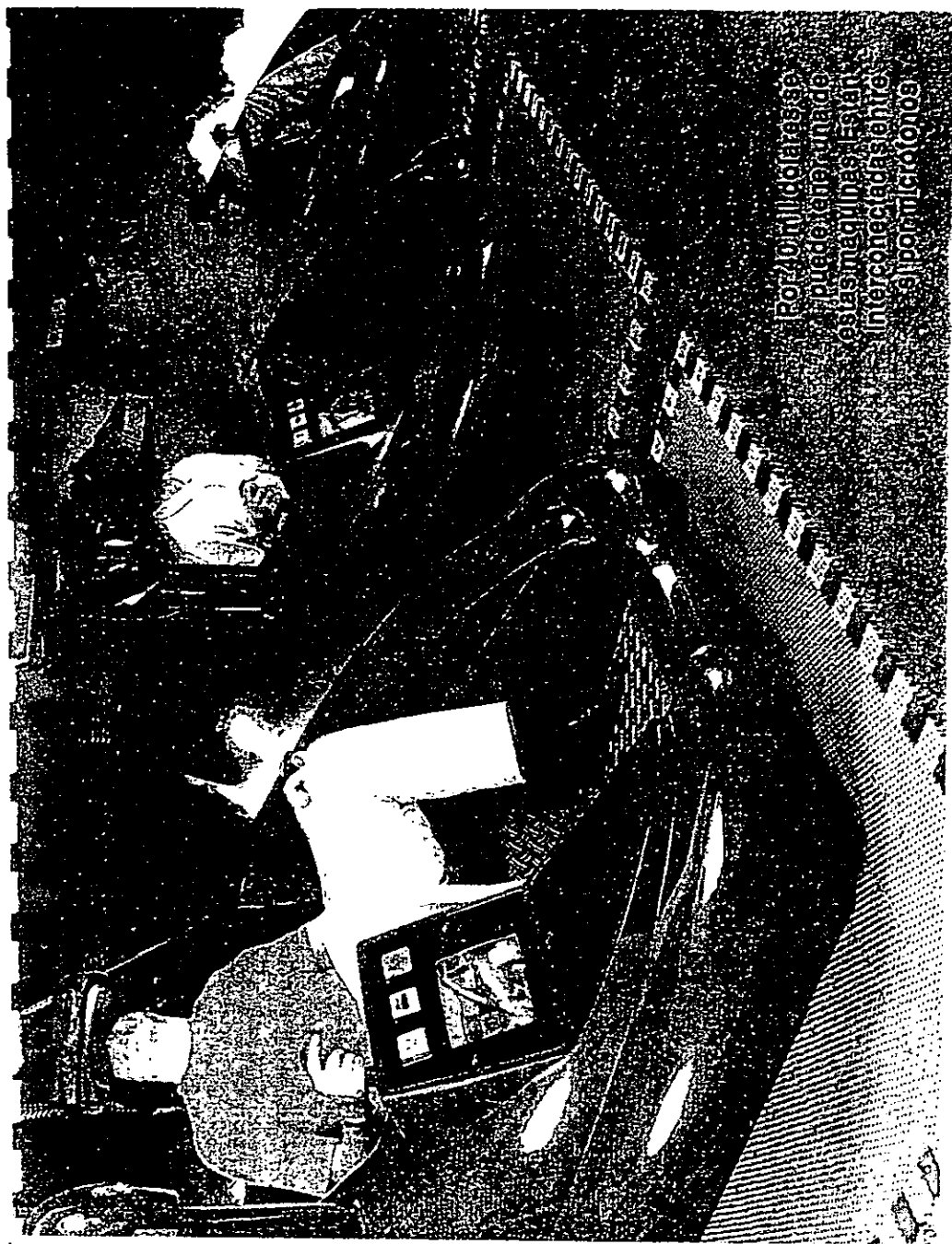
Hay que tomar en cuenta a toda esa fuente de jóvenes y niños que son aficionados a las cosas y situaciones novedosas sin dejar a un lado a los adultos; pensar que si esta nueva tecnología no es manejada adecuadamente puede provocar contraposiciones con las situaciones positivas.

En este aspecto, si en muchos casos el videojuego “sencillo” puede llegar a causar adicción, qué no podrá hacer la Realidad Virtual?, al permitir ese placer ya no sólo de observar y tomar decisiones, sino de obtener una interacción total, si las imágenes, los sonidos o la música, los movimientos llegan a sentirse como en el planeta Tierra o la misma Luna.

También hay que percatarse de que los temas prohibidos son los que más atraen a lectores, espectadores, escuchas o jugadores a darse la “oportunidad” de probar. La Realidad Virtual no se apartará de este mercado, y si por ejemplo la violencia de la que tanto nos quejamos para a ser parte de este avance, el niño, joven o adulto podrá sentirse el héroe de la historia o tendrá el “placer” de deshacerse de otro “ser humano” que será tan real como él mismo.

Jugará un papel importante al igual que con la televisión, revistas etc...Una vez más se está expuesto a que el nuevo mundo nos maneje y no nosotros a él. (Ejemplo, figura).

Lo cierto es que, el medio es sencillo, sin tapujos ni censuras, aprender no sólo cómo extraer lo mejor de la Realidad Virtual sino aprender a convivir con un nuevo invitado, pero sobre todo para hacerla nuestra aliada y no nuestro verdugo.



Por 20 mil dólares se  
puede tener una de  
estas máquinas. Están  
interconectadas entre  
sí por microfonos

## CONCLUSIONES

A lo largo de la presente investigación se puede concluir que sin duda el mundo de los videojuegos el cual tiene menos de treinta años de existir, ha sido el promotor del avance tan impresionante y espectacular en materia de gráficos, desde "*Pong*" hasta "*Toh Shin Den*" el cual tiene hermosos gráficos de polígonos con mapas de texturas que cambian a razón de 90,000 polígonos por segundo<sup>120</sup>, haciéndolo más avanzado que los juegos de realidad existentes; y que decir del Ultra 64 que más bien es determinado como inmersión virtual, debido a que se pueden observar las figuras desde cualquier ángulo deseado.

No hay que olvidar la relación que existe entre los videojuegos y la televisión, ya que ésta junto con la computadora son parte del nacimiento de los juegos de video.

El séptimo arte -El Cine- ha transformado y ayudado a mejorar la utilización de videojuegos tomando como referencias películas que ya son clásicas como, "*La Guerra de las Galaxias*" o por la que marcó una nueva forma de creatividad y creación, por la "realidad" que a través de una computadora puede manejar un grupo de manos diestras y lograr un producto como "*Toy Story*", o simplemente volver a estar presente con Batman en otro momento de su aventura.

Desafortunadamente esta forma de comunicación -considerando que tal comunicación no sólo se da por la relación interactiva que se maneja con la

---

<sup>120</sup> AKIRA Sakagachi e Hironobu Toriyama. Cibernética y gráficos, CCH Azcapotzalco, México 1995.

máquina, sino por todo el entorno que se observa en el ámbito del juego de video, comunicación interpersonal, formas de pensar, análisis y demás circunstancias características que resaltan el videojuego- se ha satanizado; si bien el grado de violencia es intenso, también se debe a una cultura creada por dicho entorno, por el medio en que se desenvuelve el niño, joven y adulto.

La llamada era de globalización nos permite en muchas ocasiones estar a la altura de otros países, sin embargo la caracterización de una sociedad de alguna forma perezosa y llena de vicios permite en cierta medida tener la idea de conformismo y no demasiado pensante, un gran número de niños mexicanos y latinoamericanos prefieren temas aún sencillos de fácil manejo mental; pero también en este sentido las nuevas generaciones están cambiando y así como lo japoneses gustan de un juego más competitivo y de destreza mental, también en México, los jóvenes son más difíciles de convencer a aceptar cualquier juego, el espíritu crítico se está viendo agregado en el concepto de juegos de video y no permiten menos de lo que ya han experimentado.

El factor entorno es una de las bases que determinan a los individuos, se dice que la realidad supera la ficción y no es de dudar, porque si el videojuego es una amenaza violenta, lo es más, ser parte de una familia en la cual no hay integración alguna, donde existe un padre o una madre golpeadora, donde el niño no encuentra el molde apto para ser "copiado", la violencia la tenemos más presente a través de los medios de información, sobre todo en la televisión y en la calle.

La crisis ha sido una de las causas más importantes para que actualmente rengueen las propuestas de seguridad; el niño quizás en ese afán de estar en "contacto" directo con las imágenes televisivas o cinematográficas y hasta de la vida real se puede dar el lujo de hacerlo a través del juego.

El videojuego no se puede convertir en un espacio para sacar toda frustración, impotencia, catarsis que es preferible, a hacerlo por medios poco saludables como el alcohol o la droga.

En cierta forma puede llegar a estimular su autoestima al saber que puede lograr ganarle a una máquina frente a un grupo de espectadores.

O mejor aun que puede utilizar el videojuego con un buen elemento de capacidades psicomotoras que adiestran su cerebro y cuerpo, pensar y actuar de forma más sencilla y clara, o que en algún momento le permitan imaginar y crear.

Resaltando este aspecto, recordar que nuestro cerebro funciona mediante 2 hemisferios-izquierdo y derecho- el derecho se relaciona con las cuestiones artísticas y el izquierdo con las matemáticas, la física, la química, el videojuego rescata las dos posibilidades de utilizar el cerebro, ayudado por las imágenes las formas, los colores y los sonidos y por otra precisar la forma de conducir el juego sus distintas técnicas y estrategias.

Para que las compañías productoras de videojuegos sepan si todas estas capacidades quedan completamente implementadas realizan en todo el mundo convenciones que permiten saber si un juego será o no exitoso. En este tipo de actividades se concentran grupos de jóvenes o jugadores que experimentan



el juego y que más tarde dan su opinión sobre éste o las características que se le podrían aplicar al mismo.

De igual manera parece que pensar al videojuego en una forma educativa, asusta a los niños y jóvenes y más aún los adultos-padres de familia sobre todo se llegan a rehusar ante esta idea, si bien es cierto que el uso de videojuegos educativos no es amplio, en otros países como Japón y estados Unidos se preocupan por ello y México no es la excepción, cuando sabemos que Nintendo asociado con productores mexicanos planean hacer un juego divertido y educativo realizado especialmente para el usuario mexicano.

El gran problema de nuestra sociedad es pensar que los productos son hechos para cualquier tipo de persona sin importar la cultura social, el espacio geográfico, los cambios psicológicos de las personas.

Los adultos tenemos miedo que se refleja en la crítica mal intencionada hacia los nuevos adelantos en lugar de adaptarlos a nosotros, conocer y comprender su funcionamiento. Si la mayoría de los padres critican el que el hijo pasa todo el tiempo pegado a la televisión o el videojuego, hay que analizar de quién es la culpa.

La labor de aprendizaje ni en la escuela, ni en la casa, ni en ninguna parte se puede llevar a cabo satisfactoriamente sin un guía, y el aprender tanto hijos como padres a sacarle jugo a las cosas, hará una sociedad más productiva y un vínculo generacional más enriquecedor, no hay que acusar, hay que adaptar, no hay que justificar, hay que analizar.

Actualmente hay una nueva tecnología que está causando euforia -la "Realidad Virtual" elemento que todavía es muy novedoso pero que seguramente llegará a su objetivo, crear fielmente la realidad.

Realidad Virtual es un adelanto de la Cibernética del cual pueden extraer un sinfín de usos desde la aplicación en la arquitectura, la medicina, la geografía, en fin, pero la mejor o más sencilla forma de involucrarnos en este mundo es a través de los videojuegos, en este sentido y espacio, todos los sistemas con los que cuentan los juegos de video más lo que constituye la Realidad Virtual llega a ser vehículo tal vez, en la conformación de seres humanos más críticos y analíticos, que posiblemente cometerán menos errores de los que se cometen.

Con la Realidad Virtual el aprender historia, literatura, geografía, de astronomía o matemáticas será más claro y sencillo, pero de igual forma, el proceso para que ésta manifestación no llegue a ser parte de un mundo más violento y con un gran número de psicópatas, será darnos la oportunidad de aprender a crear un mundo mejor y no a terminar con él.

Hay que darnos la oportunidad de conocer lo nuevo y dejar a un lado miedos y censuras, hay que retomar el sentido del juego y complementar lo que se ha aprendido de tiempo atrás aprender con los juegos novedosos como lo es el videojuego.

Recordar la importancia que el juego tiene en la vida de cada ser humano y comprender la nueva vida de los modernos juegos, hay que aprender a vivir con la tecnología para aprender a comprender las nuevas generaciones.

## CONCLUSIONES

Con la actual investigación se trata de explorar un ámbito que parece estar descuidado por los estudios psicosociales, esto es, observar como se educan las grandes conglomeraciones de infantes que están en etapa de formación, manifestar que debido a los espacios en las grandes urbes nos vemos en una situación de falta de lugares libres y que de esta forma las importantes industrias de juguetes son las captadoras de estos espacios, lo importante es saber utilizar las armas a nuestro favor, es así como el *videojuego* es una máquina tonta que no funciona si no la accionamos. Sus posibilidades constructivas o destructivas dependerán de nuestra propia capacidad para darle un uso inteligente; dependerá del receptor, la forma, el valor y el soporte de como tome este tipo de tecnología, maquinaria o juguete.

Parece una forma no apta de creatividad o de aprendizaje, pero día a día se han ingeniado maneras de lograr que el *videojuego* no sólo sea un acto lograr una puntuación o demostrar que se es mejor que el otro jugador.

Ejemplos que comprueban que los avances tecnológicos debidamente utilizados son cuando sabemos que personas (adolescentes) han aprendido inglés gracias a un juego de video, que otras han logrado un puesto en alguna empresa gracias a las habilidades de que fueron partícipes con el *videojuego*, que los niños crean nuevas fuentes de creatividad que a primera vista parecen extrañas o difíciles de comprender, conformar un grupo que realice comics de igual calidad que los existentes en el mercado.

Los *videojuegos* son mucho más que una atracción, una distracción o una mera conducta de hipnotismo, es algo mucho más especializado, requiere de una forma de lenguaje especializado, de formas y figuras sencillas por una

parte y por otra complicadas. Así como la televisión y el cine han logrado integrar toda una comunidad global, así el videojuego se torna condensador de personas, naciones y continentes; en México todavía falta por recorrer este renglón, que se dé oportunidad de implementar esta tecnología especialmente diseñada para y por mexicanos.

Cuando en nuestro país se finquen bases de crecimiento no sólo económico sino cultural, la perspectiva de cada individuo y sobre todo de personas en formación dará un salto enorme se podrá construir una plena sociedad libre de conquistas exteriores, sino explotando el mundo externo y enriqueciendo el propio.

En este sentido cave una reflexión más. En el mes de diciembre de 1997, en Tokio, Japón varios niños de ese país sufrieron un colapso nervioso al exponerse a la caricatura japonesa *pocket monster*, basada en un videojuego del mismo nombre, la cual proyectaba rayos rojos destellantes en una explosión en la que se veía inmiscuido el personaje principal.

Ante este acontecimiento especialistas canadienses, europeos y japoneses iniciaron una labor de investigación acerca de lo que había provocado esta reacción en los pequeños, se atribuye a la utilización de los luminosos destellos que se proyectaron por televisión.

Esta puede ser una primera llamada de alerta sobre el uso de la televisión, de los videojuegos, de la violencia en general. Los científicos de "London Hazards Center, del Labour Research London; del Estudio Runcorn y del Servicio Público de Empleo en Ontario<sup>121</sup>", revelaron que cuando un menor juega más de tres horas diarias con un videojuego, sobre todo de

carácter violento, comienza a presentar episodios de distracción, insensibilidad y tolerancia ante la violencia, mencionan que puede haber similitudes con los síntomas de el abuso y adicción de drogas.

Este es el inicio de lo negativo y positivo que podemos encontrar en la utilización del videojuego; en nuestro país sin embargo existe una gran barrera para que podamos extraer lo mejor de los juegos de video y otros tipos de juegos como por ejemplo el *TAMAGOCHI*. No se tiene un control adecuado en cuanto a la industria del videojuego, ni normas que evalúen su distribución, uso y conocimiento de éste, sin embargo es bueno conocer que la preocupación de los padres ha permitido que una de las instancias gubernamentales como lo es la Asamblea Legislativa del Distrito Federal se comience a preocupar por esta industria, sus efectos y sus ventajas y que se haya implementado un espacio para la discusión de la reglamentación y sus formas de manejo del videojuego.

España, Estados Unidos y Japón son países donde el tema del videojuego a denotado curiosidad en cuanto a su investigación, sin embargo en nuestro país este tema parece estar alejado de estas investigaciones, no se debe olvidar que lo que ahora vemos en otros lugares puede ser el reflejo de lo que sucederá mañana con nuestra sociedad.

No se debería esperar a que sucediera, más bien estar alertas en lo que pasa al rededor del mundo y extraer las cuestiones positivas o cultivar en las generaciones jóvenes la semilla que justifique un buen fin y no que se deba llegar al rompimiento del equilibrio psicológico y mental.

---

<sup>121</sup> La Jornada, Sección de Economía, Jueves 15 de enero de 1998.

## APÉNDICE

### *Anecdotario*

- Cuando salió el videojuego *Dragon Quest* provocó, en un comercio de Tokio, una cola de 12.000 compradores, muchos de los cuales pasaron la noche esperando en la calle.
- Más de 100,000 niños españoles de 8 a 15 años son socios del Club Nintendo, al que hacen unas 6.500 llamadas telefónicas mensuales.
- La Armada y la Marina estadounidense han incorporado el videojuego a su arsenal militar. La primera lo utiliza en las prácticas de tiro y, la segunda, como cebo para captar nuevos reclutas.
- Según el diario japonés *Nijon Keizai Shinbun*, la compañía de videojuegos Nintendo es actualmente una de las empresas más prósperas del Japón, más incluso que la archiprestigiosa Toyota.
- La mascota de *Game Boy* es más conocida entre los niños americanos que el propio Mickey Mouse.
- Quince mil millones de dólares a nivel mundial es el impresionante saldo que arrojan anualmente los libros de cuentas industriales del videojuego dividendos no igualmente repartidos, pues el 90% del total se lo reparten las dos empresas líderes del sector: las japonesas Sega y Nintendo.
- Para crear las aventuras de Sonic, Sega ocupó a quince diseñadores durante 18 meses e invirtió más de un millón de dólares.

- Actualmente circulan en el mercado mundial más de 50 millones de copias del videojuego de Mario en sus tres modalidades.
- De 339 niños entrevistados el 68% juega videojuegos y su personaje favorito es *Mario Bros.*
- Existen 2 escuelas en el mundo para crear videojuegos, una en Canadá y la otra en Tokyo, lo interesante de estas es que jóvenes y niños de todo el mundo desean ingresar a ellas.
- En México existe una empresa que se dedica a ayudar a solucionar los problemas con los que los jugadores se enfrenten en su videojuego, reciben al día alrededor de 25 llamadas.

## ANEXO I

En abril de 1998 la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF) dio a conocer los primeros puntos de un reglamento para el usos del videojuego que deberá estar terminado para septiembre de 1999, en este primer paso de la Asamblea quedó instituido de la siguiente forma:

- Los niños menores de doce años no podrán entrar solos a los lugares de videojuego, sólo lo podrán hacer en compañía de un adulto.
- Los lugares de videojuegos deberán estar bien iluminados
- Un espacio de videojuegos deberá estar a 200 mts de distancia de la escuelas.

Durante la serie de reuniones que ha tenido la ALDF se ha caracterizado ;la presencia de gente involucrada en esta área. Se ha señalado como el videojuego se convirtió en un auxiliar en el problema de jóvenes adictos a la droga.

Otro factor importante señalado por la profesora Guillermina Baena fue el de que para lograr la conformación de un reglamento eficaz en el ámbito del videojuego se tendría que hacer con un grupo multidisciplinario donde se tomara en cuenta la participación de comunicólogos, sociólogos, psicólogos y antropólogos.

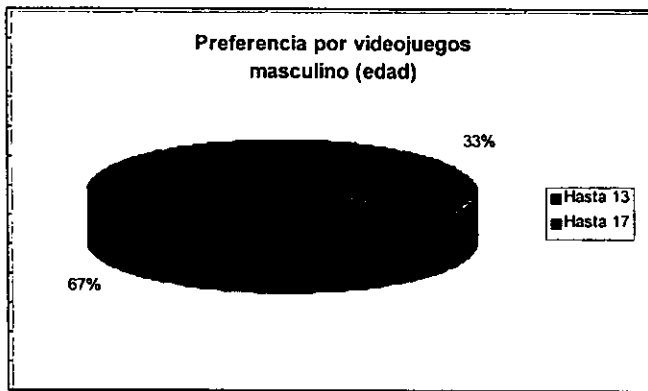


## ANEXO II

En una encuesta realizada a 40 niños y adolescentes de entre 10 y 17 años se obtuvieron los siguientes resultados.

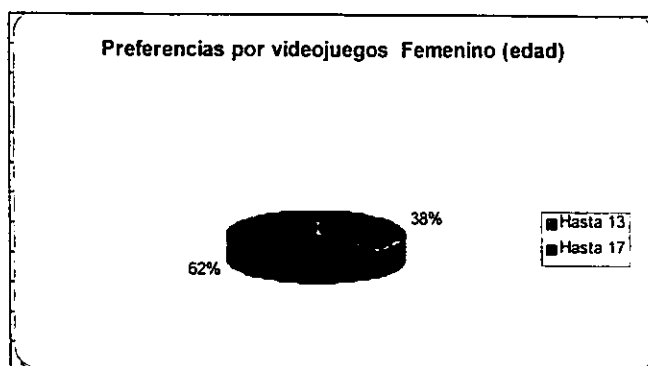
Se comprobó que la preferencia por videojuegos en los niños, varía de acuerdo a la edad y estrato económico.

El número de niños que suelen asistir a los centros de videojuegos o chispas, se incrementa con la edad.

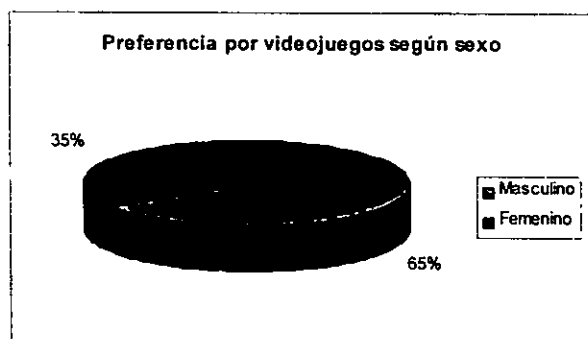


En la gráfica se aprecia que los adolescentes han optado por más tiempo de diversión virtual, en el caso masculino en un 67, y el femenino con un 62 por ciento.

Respecto a los menores de 13 años en el sexo femenino fue del 38% y 33 para el masculino.

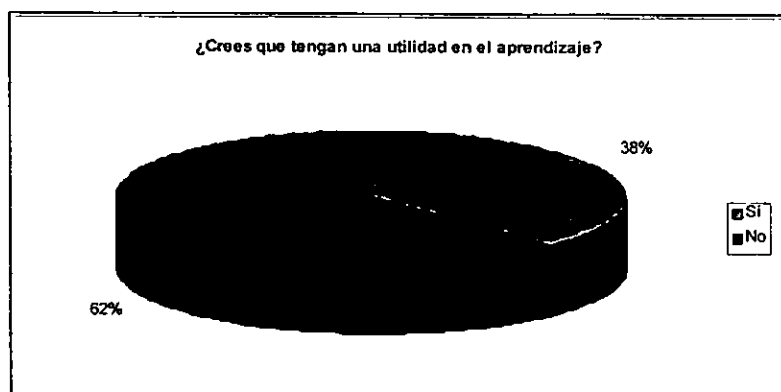


Sin embargo, si se toma en cuenta la totalidad de la muestra el sexo masculino prefiere los videojuegos en un 65 % respecto al femenino con un 35%.



Los niños que gastan de 1 a 5 pesos ocupan un 27 % de la muestra, en tanto que los que gastan 25 o más participan con un 32%.

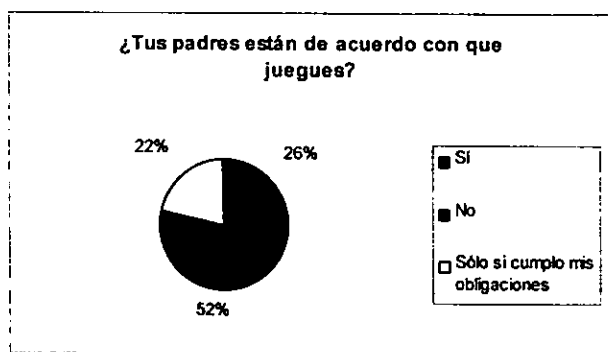
Esta cantidad es significativa si se toma en cuenta el dinero que es destinado a un niño no es muy grande.



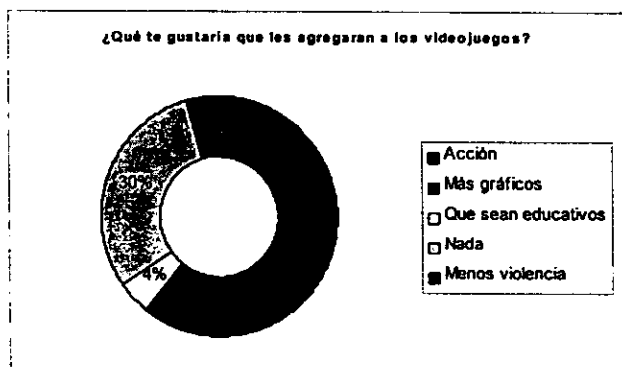
De la muestra analizada un 62 % de los niños consideró que los videojuegos no aportaba una utilidad a su aprendizaje, no obstante un 38% sí le encontró beneficio para sus estudios.

## ANEXO II

Un 52 % de los niños reconoció que sus padres no están de acuerdo con que jueguen video, 26% de los niños dijo tener permiso de sus padres y 22% respondió que dicha autorización se otorgaba sólo si cumplían con sus obligaciones.



Al preguntarles si preferían algo adicional en los juegos de video, un 49% de los niños manifestó que les gustaría que se incluyeran más gráficos, el 30 por ciento se mostró conforme con el contenido y sólo un 4% le gustaría que incluyeran menos violencia.



## FUENTES:

### Bibliografía

- ADORNO Theodor, La industria cultural, México. p. 68.
- ARNHEIM, Rudolf, El pensamiento visual, Ed. Paidós Estética, España, p.49
- AKIRA Sakagachi e Hironobu Toriyama, Cibernética y gráficos, CCH Azcapotzalco, México 1995. p. 12.
- Apter, M, Tecnología aplicada a la enseñanza, México 1976 Ed. Publicaciones Culturales, México 1976 p.158.
- BAENA, Guillermina, Sergio Montero Tesis en 30 días: Lineamientos prácticos y científicos, Editores Mexicanos Unidos, México 1986, 100p.
- BALLY G. El juego como expresión de libertad, Ed. Trillas, México 1981 p.53.
- BARNES Kate, Guía de ganador para Sega y Génesis. México 1990, p. 25-31.
- BELTRÁN Luis Ramiro, Comunicación Dominada. EU., en los medios de América Latina. De. Nueva Imagen. p.220
- CASEY Larijoni, (Traducción Pablo García de castro) Realidad Virtual, serie Mc Graw hill, Madrid, 1994 p.25.
- CURRAMS. Juegos, imágenes y sonidos, Ed. Gustavo Gil, España, 1978 p.776 .

- CURTIS, John, Creativity, California, Ed. Kendall Hunt , 1981, p. 25,38.
- CHAYEFKS, P. Television Plays, New York, Ed. Simon and Shester, 1975 p. 145 -150.
- D. Anderson, Informal Features, New York 1982 p. 38.
- DAVIS Flora, La comunicación no verbal, Madrid 1984, Ed. Grijalbo.
- DONAJI Lin, Videojuegos vs. Comics, CCH Azcapotzalco México 1994 p. 19-20,36.
- ECO Umberto, Apocalípticos e integrados, Ed. Lumen, Barcelona, 1988.
- Enciclopedia Salvat del Estudiante, Venezuela, 1984, Ed Salvat Editores Venezolana p.283-285
- FREIRE, P. Pedagogía del oprimido. Ed. Siglo XXI, México, 1977. p.87
- GAJA, Raimond Videojuegos ¿Alienación o desarrollo?, Barcelona 1993, Ed. Grijalbo, p. 192.
- GOODMAN, Mary Ellen, El individuo y la cultura, Ed. Pax, México 1972.
- HARRIS, Steve, How could you this? En Electronics Gaminig Montly # 62 septiembre de 1995 p. 210
- HERNANDEZ, Julieta, "El juego y la transmisión de conocimiento" Coloquio Juego y educación en las Ciencias sociales (Escuela Nacional de Antropología e Historia) junio de 1996.
- HUSTON Y Wright, *Children's processing of television.*

- H. Eduardo, Violencia y enajenación, Ed Nuestro Tiempo, México, 1971, p. 118.
- J.A. Levin y Kareev, Personal computers and education. The Challenge to schools, Universidad de California , 1980 p. 169.
- LINTON Ralph, Cultura y personalidad, Ed Fondo de Cultura Económica, México, 1972 p. 155
- LUDWING, Emil, Napoleón, 1976
- MARCUSSE, Herbert , El hombre unidimensional, Barcelona 1972.
- MALONE T.W. A study of intrinsically motivating computer games Cognitive and Instructional Science , series CIS, california, 1981
- MALONE T.W. Toward a theory of intrinsically motivating instruction, cognitive science, California, Serie CIS 1981.
- MARCUSE, Herbert El hombre unidimensional, Barcelona, 1972 p.45
- MERANI Alberto.L. Educación y Relaciones de poder. Ed Grijalbo. México 1980.
- MURRUETA Eduardo. Psicología y Praxis Educativa. Ed Asociación Mexicana de Alternativas en Psicología, A.C. México 1995. p.57.
- Phillip G. Zimbardo, Psicología y Vida, Ed. Trillas, México 1989. p. 513.
- PHILLIPS, Georff, Juegos de computadora, New York 1988, p. 53.

- PUIGGRO'S A. Imperialismo y educación en América Latina Ed Nueva Imagen, México, 1984 p.34.
- RHEIMGOLD, Howard, Realidad Virtual, Ed. Gedisa 1995 p.21.
- ROJAS Fernández Gilda, Tapia Hernández Guadalupe (compiladoras) Comunicación Educativa, Serie SOBRE LA UNIVERSIDAD, Número 21, UNAM, México 1993.
- S.B. Silvern P.A. Williamson Video Game Playing a Aggression in your Children America Educational Research Association 1983, p. 159.
- SYKORA Birkner, The Video Master's Guide to Pac-Man, Nueva York , Bantam, 1983.
- TOTI Guiani, Tiempo libre y explotación capitalista. Ed. De Cultura Popular, México 1975 p.204.
- VIVANCOS, Carlos. El futur enclau de joci noves technologies. Ed. Tecno Jocs. Barcelona, 1991 p. 33
- ZAPATA Oscar Psicomotricidad base de los aprendizajes escolares, Ed. Trillas México 1981 p 22.
- Zuñiga María, Juegos Educativos , Ed. Pax, México 1979, p.5.



### Hemerografía

- AGERZA Laura, "Llegan los juegos de la tercera dimensión," Conozca Más 1991 p. 62-65.
- ANDROMEDA, "E Game Pro", México Junio de 1995 p.32,35.
- D. LEMONICK Michael, "Future tech in now" TIME, Julio 17 de 1995.
- EL BRUJO, "La venganza de los juegos de PC" en GamePro, México julio de 1995, p. 22.
- EL NACIONAL, "De la piedra al ciberjuego" por Graciela Salinas Díaz, p.4, lunes 28 de abril de 1997.
- EL UNIVERSAL, "Universo de la computación" suplemento p.2, lunes 28 de abril de 1997.
- GARCIA Luna Raúl, "Sega vs. Nintendo" en Conozca Más, México 1995 p. 48.
- MENDEZ Romo, Silvia, "Sony, tras el liderazgo en el mercado de videojuegos", México, D.F. 25 de agosto de 1995, p.11, El Financiero.
- MONTELONGO, Julieta, "Navegando por la Realidad Virtual" El Papalote, México, diciembre de 1995 pp. 6 - 7:
- MURUETA Marco Eduardo, "Los niños ante la computadora y las maquinatas" El Papalote, México diciembre de 1995 pp. 8-10.

- ORIONE Julio "El Murphing y la realidad Virtual: delirios digitales", en Conozca Más, México 1994 No. 8 , p. 16.
- Ornelas, Enrique, "El mundo de la Internet. Ed cómo surgió y se expandió el ciberespacio". El Financiero, 29 de mayo de 1995, p. 28.
- To 'Ben Dhao y El Brújo. "Playstation llega con fuerza" Game Pro México Agosto 1995 p. 27.
- "Arcadias", Video Tips, México D.F. Noviembre de 1995 p. 37.
- "Columna Mercados" El Financiero, 5 de abril de 1995 p. 25A.
- "El Amante secreto" Ultra 64", Game Pro, Julio 1995 p. 28.
- HARRIS Steve "How Could You do this? en Electronic Gaming Monthly, # 62 Septiembre de 1995 p.4.
- "Lo que se escribe y se dice de... ( columna)" , El Financiero, 13 de febrero de 1995 p. 2A.
- "Oh sí... más Street Fighter II", Club Nintendo México D.F. abril 1996, p.30.
- REFORMA, "Encuesta", Miércoles 30 de abril de 1997.
- "The Virtual Fighter" Video Tips, México, Octubre 1995, p. 6.

### Entrevistas y trabajos inéditos

- AVALOS Buen Rostro Francisco, distribuidor; entrevista realizada en Monte de Piedad #269 Col. Evolución Cd. Neza. 7 de noviembre de 1995.
- B.A. Lauber "*Adolescent. Video Game Use*" trabajo inédito 1983.
- GANEN Enrique, RadioNet, Ondas del Lago 6-90 A.M. sábado 23 de marzo 1996, 10:30 hrs.
- Huston y Wright "*Children's Procesing of Television*".
- J.A. Levin E. y Kareev, "*Personal Computers and Education. The Chalenge to Schools*" Universidad de California, San Diego 1980 p. 40-41.
- MALONE, T.W. "*A study of Intrisically Motivating Computer Games*" *Cognitive and Instructional Science*, Series C15 California 1981.
- Marmolejo Daniel -Ing. Video Informática-, entrevista realizada en Av. Zempoaltecas 144-3, domingo 2 de junio de 1996.
- O'BRIAN Jim, La importancia del videojuego en nuestra sociedad contemporánea, México 1995, p. 9.
- RODRIGUEZ Gustavo (editor) revista inédita realizada en Pestalozzi 838, Col. Del Valle, el día 19 de junio de 1996.
- ROSALES Miguel Angel, estudiante de informática- entrevista realizada en el Hotel María Isabel Sheraton el día 16 de octubre de 1995.

- S.B. Rosenfeld, "*Informal Learning and Computers*", trabajo preparado para el Atari Institute for Education- Activa Research, junio 1982.
- SILVERN, P.A. Williamson, "*Video Game Play and Social Behavior Preliminary Findings*", ponencia presentada en el congreso internacional sobre juegos y situaciones de juego, 1983.

## SUMARIO

PREFACIO	4
INTRODUCCION	7
<b>CAPITULO 1: COMUNICACION</b>	<b>12</b>
1.1. COMUNICACIÓN	13
1.2 EDUCACIÓN EN EL AULA	17
1.3 EDUCACIÓN FUERA DEL AULA	18
1.4 COMUNICACIÓN EDUCATIVA	26
<b>CAPITULO 2: LOS VIDEOJUEGOS COMO FORMA DE COMUNICACION</b>	<b>36</b>
2.1 HISTORIA DEL VIDEOJUEGO	38
2.1.1. DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO	46
2.1.2. INDUSTRIA DEL VIDEO JUEGO	53
2.1.3. COMPAÑÍAS DE VIDEOJUEGOS	60
2.2.1 LENGUAJE UNIVERSAL	72
2.2.2. ARGUMENTOS DEL VIDEOJUEGO	76
<b>CAPITULO 3: INTROSPECCION AL VIDEOJUEGO</b>	<b>80</b>
3.1. ANALISIS DE LOS VIDEOJUEGOS	81
3.2. LOS MEDIOS DE COMUNICACION Y EL VIDEOJUEGO	85
3.2.1 EL VIDEO JUEGO Y LA TELEVISION	86
3.2.2 EL VIDEOJUEGO Y EL CINE	90
3.3 PERDIDA DE LA CREATIVIDAD	93
3.4 VIOLENCIA- EL EXITO DEL VIDEOJUEGO.	98
<b>CAPITULO 4: FUTUROS POSIBLES DEL VIDEOJUEGO</b>	<b>106</b>
4.1. CONTRARRESTAR EFECTOS NEGATIVOS DEL VIDEOJUEGO	107
4.2. PROHIBIR EL VIDEOJUEGO	108
4.3. EL VIDEOJUEGO COMO APRENDIZAJE	109
4.3.1 APLICACIONES ESPECIALES DE LOS VIDEOJUEGOS	115
4.4. MODELO DE APLICACION DEL VIDEO JUEGO A LA EDUCACION	118
4.5. CARACTERÍSTICAS PARA UTILIZAR O COMPRAR UN VIDEOJUEGO	125
4.6. LOS VIDEOJUEGOS Y LA REALIDAD VIRTUAL	129
4.7. EL MEDIO Y EL MENSAJE	134
4.8. SISTEMAS DE REALIDAD VIRTUAL	139
4.9. USOS DEL VIDEOJUEGO	140
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>146</b>
APÉNDICE	154

ANEXO I	156
ANEXO II	157
Bibliografía	162
Hemerografía	166
Entrevistas y trabajos inéditos	168