



Revista Científica General José María
Córdova

ISSN: 1900-6586

revistacientifica@esmic.edu.co

Escuela Militar de Cadetes "General José
María Córdova"
Colombia

Garay Acevedo, Claudia Patricia; Reyes García, Daiana
Juegos de simulación como método de defensa en la guerra
Revista Científica General José María Córdova, vol. 10, núm. 10, 2012, pp. 237-255
Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova"
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476248923012>

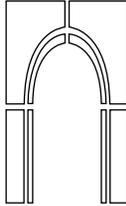
- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Juegos de simulación como método de defensa en la guerra *

Military Simulations as a Defensive Method in War

Jeux de simulation comme une méthode de défense dans la guerre

Jogos de simulação como método de defesa na guerra

Recibido: 05 de Enero de 2012. ● Aceptado: 20 de Marzo de 2012.

Claudia Patricia Garay Acevedo^a
Daiana Reyes García^b

* Artículo asociado al proyecto de investigación: "Súper Match virtual de Derechos" (Código PI-08-2011), aprobado por el Comité Central de Investigaciones de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova" y financiado por el Instituto. Investigadora principal: Claudia Patricia Garay Acevedo. Coinvestigadores: Javier Hernández, Oscar Poveda, Daiana Reyes García, Néstor Cadena, Edwin Tascón, Cristian Rodríguez. Los investigadores agradecen a la Institución por el apoyo brindado.

^a Abogada de la Universidad Santo Tomás. Especialista en Derecho Internacional Aplicado a los Conflictos Armados. Magíster en Filosofía de la Universidad Santo Tomás. Coordinadora de Investigación de las Facultades de Derecho, Relaciones Internacionales y Posgrados. De la Escuela Militar de Cadetes. "General José María Córdova". Comentarios a claugaray@hotmail.com

^b Politóloga con énfasis en Relaciones Internacionales de la Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Política y Asuntos Internacionales. Especialista en Derecho Internacional de los Conflictos Armados. Coordinadora de Programa de Relaciones Internacionales, de la Escuela Militar de Cadetes. "General José María Córdova". Comentarios a d.reyesg@hotmail.com

Resumen. Desde los inicios de la historia de la humanidad y así mismo de los conflictos armados, los juegos de simulación se han utilizado en diversos escenarios y por diversos ejércitos como herramienta de enseñanza y conocimiento, y sobre todo si se proyecta la retroalimentación inmediata hacia la asimilación de las situaciones estudiadas para planear y desarrollar operaciones militares sin consecuencias funestas. De acuerdo con ello se proyecta la aplicación y el uso de la tecnología de la simulación, como medio para la consecución de un nuevo fin, a partir de la posibilidad de errar o de acertar en la toma de decisiones en el campo de guerra simulado, cuya consecuencia directa puede conllevar, entre otras posibilidades, a tratar de extraer lecciones aprendidas a partir de los juegos de simulación, cuyo impacto directo es la simulación de las consecuencias imprevistas que puedan surgir en relación con una sanción legal.

Palabras clave. Juegos de simulación militar, Derechos Humanos, Conflictos armados, Lecciones aprendidas.

Abstract. Military simulations since the early history of mankind as well as the armed conflicts have been used in different scenarios and different armies as a teaching and knowledge tool, and especially to determine if using the immediate feedback assessment is valuable for planning and developing military operations plans, without dire consequences. Accordingly, implementation projects in this field have to deal with the use of simulation technology in order to achieve new goals, since the odds of making a mistake or success are good for improving decision making capabilities in the simulated battlefield, whose direct impact might lead, among other things, to try to extract powerful-life-lessons-learned from simulation games, even from the unintended consequences that might arise from a legal sanction.

Keywords. Military simulations, Human Rights, Armed Conflicts, Life-lessons-learned.

Résumé. Jeux de simulation depuis le début de l'histoire de l'humanité ainsi que les conflits armés ont été utilisés dans différents scénarios et différentes armées comme outil d'enseignement et pour acquérir des connaissances, et surtout si une rétroaction immédiate est de se diriger vers l'assimilation des situations étudiées afin d'élaborer des plans aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique, sans graves conséquences. Et en ce sens il peut s'appliquer à l'utilisation de la technologie (jeux de simulation et autres), pour atteindre de nouveaux objectifs, puisque la possibilité de réussite ou d'échec dans le processus de prise de décision sur un champ de bataille, simulé par une aide de jeu spécifique, dont l'impact direct c'est la simulation des conséquences imprévues qui pourraient survenir à l'occasion d'une sanction légale.

Mots-clés. Jeux de simulation, Droits de l'homme, Conflits armés, Succès et leçons apprises.

Resumo. Jogos de simulação, desde o início da humanidade e dos conflitos armados os jogos têm sido utilizados em múltiplos cenários e exércitos diferentes, como uma ferramenta de ensino e também para adquirir conhecimento e especialmente para determinar se a utilização da avaliação é pertinente, através do processo de assimilação de situações estudadas, a fim de determinar as operações componentes de processos de planejamento de operações militares, sem conseqüências terríveis. Nesse sentido, o mesmo se pode aplicar ao uso da tecnologia (ideal para jogos de simulação e outros), para atingir novas metas, uma vez que a possibilidade de sucesso ou fracasso como uma ferramenta estratégica que pode ser utilizada no processo de tomada de decisões de várias maneiras no campo de batalha simulado, por meio de simulações computacionais e jogos digitais, cujo impacto direto é a simulação das conseqüências imprevistas que podem surgir de uma sanção legal.

Palavras-chave. Jogos de simulação, Direitos Humanos, Conflitos armados, Sucessos e lições aprendidas.

Introducción

Sólo existe una cosa más vital para la ciencia que los métodos inteligentes y es el deseo sincero por encontrar la verdad, cualquiera que esta pueda ser.

Charles Sanders Pierce

Sin duda alguna la motivación al estudiante a través de diversas técnicas pedagógicas para una mayor apropiación del conocimiento ha sido una constante histórica en la enseñanza. Así mismo la importancia de conocer un tema determinado, proyecta la manera de adquirirlo, dominarlo y lograrlo aplicar de manera útil y adecuada para la solución de un problema específico.

Actualmente la comunidad internacional en su preocupación por aminorar la violación de los Derechos Humanos y fortalecer las sanciones a las violaciones del Derecho Internacional Humanitario aplicable en tiempos de guerra, ha acrecentado la responsabilidad nacional e internacional de los combatientes, definidos por el Protocolo I Adicional de 1977, así: los Miembros de las Fuerzas Armadas de una parte en conflicto, y lo realizado a través de la creación de organismos, que como la Corte Penal Internacional tienen como objetivo principal "poner fin a la impunidad de los autores de esos crímenes y contribuir así a la prevención de nuevos crímenes" (Cabezudo, 2002, 88). De acuerdo con ello y proyectando las fatales consecuencias que se pueden derivar, frente a la ausencia de un elemental conocimiento y aplicación de los Derechos Humanos o el Derecho Internacional Humanitario, por parte de un combatiente, en el marco de un conflicto armado, es necesario construir métodos prácticos que enmarcados dentro de una pedagogía didáctica creen una herramienta válida y eficaz para ello.

Es indudable que la percepción del conocimiento se realiza a través de la "aprehensión del objeto por parte del sujeto" (Hessen, 2008, 57). Lo cual deja entrever la necesidad de que el objeto del cual se abstraen todas sus características, debe ser simplemente como lo proyecta la corriente filosófica del Pragmatismo, útil, valioso y fomentador de vida.

De acuerdo con ello, el objetivo de este escrito es esbozar los resultados obtenidos a través de la aplicación del Juego, recurso para hacer frente a las nuevas situaciones de conflicto que se puedan plantear en un aula (Mora, 2003, 42), para la aprehensión de conocimientos relacionados directamente con el campo de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional.

1. Marco Teórico

Lamentablemente el Estado colombiano ha caído bajo la mira de la condena por parte de organismos internacionales como la "Corte Interamericana de Derechos Humanos", a consecuencia de la continua violación de éstos: por un lado el Caso Mapiripán y por otro, el caso Gutiérrez Soler. Estos casos, además de haber sido "fallados en contra" por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, evidencian una patente falencia en la comprensión y aplicación de normas frente al campo de los Derechos Humanos por parte de los uniformados, lo cual consolida la necesidad de fortalecer en ellos su conocimiento total y profundo (Garay, 2011).

a. Caso Mapiripán¹. Investigación y condena al Estado Colombiano por violación al Derecho a la vida y Debido Proceso

El 4 de marzo de 2003 la Comisión Interamericana, de conformidad con el artículo 50 de la Convención, aprobó el Informe No. 38/03, mediante el cual concluyó que:

Colombia es responsable por la violación de los derechos a la vida, integridad y libertad personales de las víctimas de la masacre perpetrada en Mapiripán [...], consagrados en los artículos 4, 5 y 7 de la Convención Americana. Asimismo, el Estado es responsable de la violación del derecho al debido proceso y la protección judicial de las presuntas víctimas y sus familiares, previstos en los artículos 8 y 25 de la Convención Americana, así como del incumplimiento de su obligación de asegurar el respeto de los derechos previstos en dicho Tratado, en virtud de su artículo 1.1

Al respecto, la Comisión recomendó al Estado:

1. Llevar adelante una investigación completa, efectiva e imparcial en la jurisdicción ordinaria, con el fin de juzgar y sancionar a todas las personas responsables de la masacre cometida contra aproximadamente 49 [presuntas] víctimas en el municipio de Mapiripán, Departamento del Meta;
2. Adoptar las medidas necesarias para que los afectados reciban una reparación adecuada por las violaciones cometidas por el Estado;
3. Adoptar las medidas necesarias para evitar que hechos similares vuelvan a cometerse, de conformidad con el deber de prevención y garantía de los derechos fundamentales reconocidos en la Convención Americana, así como las medidas necesarias para dar pleno cumplimiento a la doctrina desarrollada por la Corte Constitucional colombiana y por la Comisión en la investigación y juzgamiento de casos similares por la justicia penal ordinaria.

En este caso se señalan enfáticamente las vulneraciones que se cometieron de los Derechos Humanos por parte de los uniformados, pues se infringieron varios y diversos bienes jurídicos tutelados, la vida, la dignidad, el debido proceso, además de faltar a su obligación de proteger a las personas. Por esta acción cuarenta y nueve (49) personas pierden su vida, de manera que se procede a ordenar, concretamente por un Organismo Internacional, que se juzgue e investigue a cada uno de los responsables de este hecho. Si esto hubiese ocurrido durante la actual vigencia de la Corte Penal Internacional es claro que estos responsables, además de ser juzgados por la Jurisdicción Nacional podrían serlo también por la internacional, en caso de que percibieran impunidad en la sanción. Esta situación es muy perjudicial y arriesgada y se hace necesario que la instrucción en el Ejército permita conocer las consecuencias de un inadecuado comportamiento militar.

b. Caso Gutiérrez Soler²: Investigación y condena al Estado Colombiano por Tortura y violación al debido proceso

El 9 de octubre de 2003 la Comisión, de conformidad con el artículo 50 de la Convención, aprobó el Informe No. 45/03, mediante el cual concluyó que:

¹ Corte IDH. Caso masacre Mapiripán Vs Colombia. Sentencia 7 de marzo de 2005. Serie C.N°122. <http://www.corteidh.or.cr/recuperado> el 20 de mayo 2011.

² Corte IDH. Caso Gutiérrez Soler Vs. Colombia. Sentencia 12 de septiembre de 2005. Serie C.N°132. <http://www.corteidh.or.cr>

El Estado colombiano es responsable por la violación de los artículos 5(1)(2) y (4), 7(1) (2) (3) (4) (5) y (6), 8(1), 8(2), 8(2)(d) y €, 8(2)(g) y 8(3) y 25, en concordancia con el artículo 1(1) de la Convención Americana, en perjuicio de Wilson Gutiérrez Soler, en razón de las torturas y tratos crueles, inhumanos y degradantes de los cuales fue objeto cuando se encontraba bajo la custodia del Estado, y el incumplimiento con las garantías del debido proceso y el derecho a la protección judicial a la hora de investigar las violaciones denunciadas y juzgar a los responsables. El Estado es asimismo responsable por incumplir su deber de garantía con relación a las violaciones padecidas por la víctima cuando se encontraba bajo su custodia y por la ausencia de reparación del daño causado, incluyendo el derecho a la justicia.

Al respecto, la Comisión recomendó al Estado:

- 1. Adoptar las medidas necesarias para investigar y juzgar a los responsables de las violaciones al artículo 5 de la Convención Americana, ante los tribunales ordinarios, incluyendo los casos en los cuales dicha actividad implique reabrir investigaciones precluidas o reexaminar causas decididas ante la justicia militar, conforme lo permite la jurisprudencia de la Corte Constitucional;*
- 2. Adoptar las medidas necesarias para reparar a Wilson Gutiérrez Soler en razón del daño material e inmaterial sufrido como consecuencia de las violaciones a los artículos 5, 8 y 25; y*
- 3. Adoptar las medidas necesarias para que hechos de la misma naturaleza no se vuelvan a repetir.*

Estos dos casos, además de los otros que se han denunciado especialmente a partir de 2002, obligan a una mayor exigencia en la conducción, preparación y desarrollo de operaciones militares, de manera que las normas vigentes para los Derechos Humanos sean observadas plenamente. La responsabilidad que sobre la estructura militar recae a nivel disciplinario y penal tanto en la jurisdicción nacional como internacional constituye el ícono sobre el cual debe versar su formación y proyección. Esta formación debe innovar y reevaluar los sistemas actuales de enseñanza de estos temas en concreto dada su importancia actual, debe asegurar un correcto aprendizaje a través de la aprehensión absoluta de cada uno de los elementos del objeto en estudio, con el fin de lograr la proyección que se pretende dentro del campo de acción. (Garay, 2011).

Esta situación conduce, entre otro tipo de mecanismos, a determinar la necesidad del fortalecimiento de la enseñanza y consolidación en la interiorización y la apropiación del conocimiento sobre los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario, de manera teórica y práctica.

Tal y como lo han descrito ya varios académicos, en la sociedad actual el conocimiento, la educación, la ciencia y la tecnología desempeñan una función crítica en la construcción de nación (Bernal, 2006, 5). En este sentido, Amaya (2000, 63) afirma que "el conocimiento es el fundamento para edificar un país con capacidad para enfrentar los problemas y los retos del futuro", y es por esto que es fundamental como lo afirma otro autor (Zubiria 2001, 1), que aunque la educación tiene sus propios retos y exigencias, siempre será necesario que dé respuesta a las demandas para desarrollar y potenciar las capacidades individuales y colectivas, para el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

Lo cual hace patente la necesidad de fortalecer el conocimiento desde donde este inicia, es decir desde las aulas, espacio en que pueden ejercitarse competencias ideales (Callois, 1986, 13), dado que además de ser el escenario más viable, es también el lugar donde se encuentra la "tabula rasa" (Rice, 130), esperando a adquirir conceptos y formar criterios.

Esta enseñanza apoyada en la práctica, se proyecta como la más viable solución a este problema, por lo cual se deben integrar elementos esenciales y determinados como didáctica, tecnología y utilización de tipos de Simulación: es decir, conjunto de actividades que se desarrollan en torno a elementos elegidos de un mundo real o imaginario (Taylor, 1.993, 9). Coordinada desde la presentación de casos prácticos y planteados desde una realidad palpable, generando así el desarrollo de competencias en el estudiante. La simulación se contempla en cuatro estructuras, a saber: Estudio de casos, donde se realizan observaciones sobre el mundo real; Juego de interpretación, descripción de un grupo de estructura no convencional; Simulación a través del juego, representación de un grupo estructurado; Simulación a través de máquina u ordenador, todos los datos y decisiones se integran en una representación (Taylor, 1.993, 12).

En el contexto de la educación militar se ha determinado el uso de la tecnología a través de la simulación como un elemento integral de la pedagogía actual. Según Cunningham (1975), los propósitos de la simulación son: 1. El simulador (entendido como el conjunto de instrumentos y condiciones de cualquier tipo físico, social y político, esenciales para que se satisfagan los propósitos de la capacitación), se desarrolla para representar una situación real en la que se llevan a cabo operaciones; 2. Al representar una situación de operación real, el simulador proporciona a quien lo utiliza ciertos controles sobre la situación; 3. Se crea deliberadamente para omitir ciertas partes de la situación de la operación real.

Los juegos de guerra que fueron creados por el ejército espartano, se dilucidaron como una de las alternativas más viables a utilizar, dado que a través de ella, además de que se logra evitar accidentes mortales en las prácticas y estrategias a utilizar en la guerra, se establece una retroalimentación inmediata frente al error cometido, lo cual logra desarrollar de manera eficaz la competencia de *Saber Hacer*.

En relación con el aprendizaje, el juego proporciona: métodos y materiales para seleccionar y distribuir a los alumnos en equipos con el fin de que participen en las situaciones simuladas; materiales de antecedentes que fijan el contexto de la simulación y las pautas de acción para las situaciones simuladas; asuntos esenciales que se deben establecer en la simulación y las pautas de acción para los competidores; y materiales y métodos para su empleo en el análisis de los resultados de las sesiones simuladas para la realimentación (Shelling, 1974).

Frente a este tema el Mayor Blair S. Williams, integrante del Ejército de Estados Unidos, en su artículo titulado: "Heurísticas y sesgos en la toma de decisiones militares", determina la importancia de la relación existente entre la heurística y la toma de decisiones en un ámbito operacional de la siguiente manera:

El Ejército se enfrenta a un entorno operacional caracterizado por la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. Los militares profesionales se esfuerzan para darle sentido a este escenario paradójico y caótico. A fin de tener éxito en este entorno se requiere de un estilo emergente en la toma de decisiones, en donde los profesionales están dispuestos a adoptar la improvisación y la reflexión.

Frente a la Heurística establece:

En el curso del proceso de toma de decisiones intuitivas, usamos las heurísticas mentales a fin de rápidamente reducir la complejidad. El uso de estas heurísticas nos expone a sesgos cognitivos (Williams, 2011, 53).

Con esto, se abre el camino para determinar que frente a los entornos que manejan los militares se necesitan soluciones que creen herramientas viables para superar exitosamente los retos, pero también que los métodos, como solamente la heurística, no son viables sino que se necesita de un conjunto de elementos que armónicamente construyan un criterio determinante en la decisión a tomar. Estos elementos son la planeación y el diseño operacional, frente a estos conceptos oficiales del ejército estadounidense se establece que:

En la práctica, el diseño consiste en tres actividades (o zonas) distintas: estructurar el ambiente operacional, que corresponde a la zona del ambiente; estructurar el problema que comprende la zona problema; y considerar los planteamientos operacionales, que determina la zona de soluciones.

Muchos de los conceptos que sustentan al diseño no son novedades. Por muchos años, los comandantes intuitivos de mayor jerarquía han utilizado los elementos fundamentales de diseño para mejorar su comprensión del ambiente operacional, formar equipos de individuos selectos para ayudar a proporcionar análisis y asesoría, y aprovechar el diálogo y evaluación para crear organizaciones de aprendizaje. La introducción del planteamiento doctrinal en el FM 5-0 señala la codificación de una metodología de diseño que complementa y refuerza con éxito la expresión del Mando de Batalla (Cardon y Leonard, 2010, 33)

Así mismo la Mayor Ketti Davison, frente a lo que ella llama las MDMP³, que involucran directamente el diseño operativo expresa:

El MDMP es un proceso racional de toma de decisiones. Se realiza con pasos bien ordenados, ejecutados de una manera objetiva, racional y lógica. Un comandante debe expresar claramente el estado final que desea alcanzar al inicio del proceso de planeamiento.

Las metodologías tradicionales del planeamiento operativo utilizan plantillas aprobadas ya existentes, como abstracciones, para resolver problemas concretos en desarrollo. Estas plantillas pierden validez cuando el sistema de amenaza se adapta y muestra propiedades emergentes nuevas (Davison, 2009, 31).

Son muchas las variables y elementos que se combinan en el desarrollo de mecanismos que sean conducentes en la construcción de un aprendizaje profundo, y que a su vez concuerden con la dinámica y el entrenamiento eficaz de un equipo de practicantes que logren consolidar la útil planeación y aplicación de la toma de decisiones (Garay, 2011).

A través de este artículo se esbozan los resultados obtenidos de la utilización del Juego como didáctica para el conocimiento y aplicación de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional

Humanitario. Juego que se enmarca en situaciones determinadas desde la realidad de sucesos ocurridos en el área de combate y el desarrollo de operaciones militares, cuyo objetivo se centra en la retroalimentación inmediata de las decisiones tomadas, con el fin de determinar entre otras cosas el desarrollo de la inteligencia, de esa capacidad para resolver problemas y crear productos en un ambiente rico en circunstancias (Gadner, 2000, 65). Teniendo en cuenta que, desde el punto de vista del desarrollo intelectual, se obtienen nuevas experiencias, porque es una oportunidad para tener aciertos y cometer errores, para aplicar sus conocimientos y solucionar problemas. Crea y desarrolla estructuras de pensamiento, instrumento de investigación cognoscitivo del entorno (López, 2008, 14).

³ Proceso Militar para la Toma de Decisiones (Military Decision- Making Process - MDMP)

2. Metodología

La investigación llevada a cabo es de carácter observacional, descriptiva, no experimental, cuyo objetivo principal se centró en utilizar el Juego como una herramienta de decisión basada en situaciones reales de carácter militar y operacional, en el marco del Derecho Internacional Humanitario.

En este sentido, el proceso de indagación de efectividad del juego como herramienta pedagógica específicamente en este campo, se llevó a cabo a través del desarrollo de tres fases: una fase primaria y otra secundaria exploratoria con variación en cantidad de población entre cada una, y una tercera fase en la cual con base en los resultados iniciales se aplica el Juego virtual.

Teniendo en cuenta que cuando se realiza investigación en el campo de las ciencias sociales, los fenómenos que pretenden explicarse están relacionados en la mayoría de los casos con grupos humanos o individuos, las instituciones que estos crean, y, en general, todo lo que se deriva de la acción humana y que se plasma en algún tipo de producto, consecuencias o manifestaciones (Moreno, 2000, 8).

La población objetivo tomada como muestra son los estudiantes de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.

Es de notar que según cierto autor (Moreno, 2000) es posible establecer conclusiones para toda la población recabando los datos solo en una parte o subgrupo de ella, denominada muestra, que se define como una parte de la población en estudio, seleccionada de manera que en ella queden representadas las características que distinguen a la población total.

Los materiales utilizados fueron la tecnología aplicada desde la virtualidad y la construcción de preguntas tipo ECAES, que apuntan a evaluar principalmente las competencias profesionales (Cerde y León, 2.005, 59); ya que lo que se pretende principalmente es establecer didácticas que además de motivar el conocimiento lo amplíen a una escala de desarrollo del “saber hacer” (ICFES).

a. Primera fase

La primera fase se basó en la aplicación de un juego virtual, no relacionado aun con temas de derechos humanos o derecho internacional humanitario, el cual se diseñó con el fin de medir la percepción de la población frente a este tipo de herramientas de aprendizaje. De esta forma, se estableció una muestra de la población objetivo de carácter grupal no aleatorio (es decir, que los elementos de la población no tuvieron la misma e igual oportunidad independiente para figurar en la muestra), conformada por estudiantes del programa de Derecho y Relaciones Internacionales, con un total de 40 participantes.

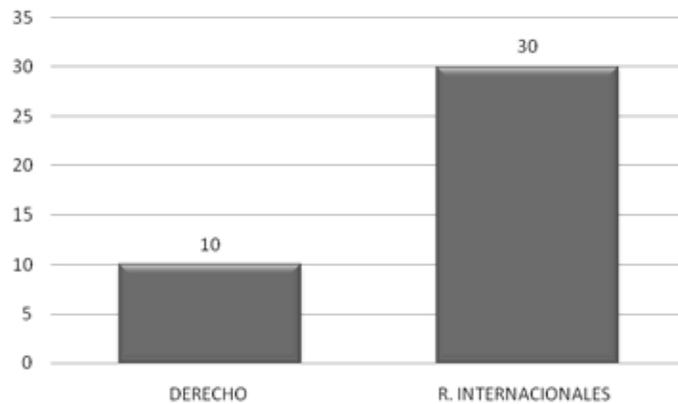


Figura 1. Relación de facultades que participaron en la primera aplicación del juego virtual en la ESMIC.

Fuente: original de las autoras.

Para la medición del impacto del juego virtual sobre los 40 estudiantes, se estableció como instrumento de recolección de información la encuesta con un cuestionario cerrado o estructurado, el cual ofrecía una serie de alternativas, entre las que cada uno podía elegir sobre cuatro indicadores, a saber: rechazo, interés, desinterés o curiosidad.

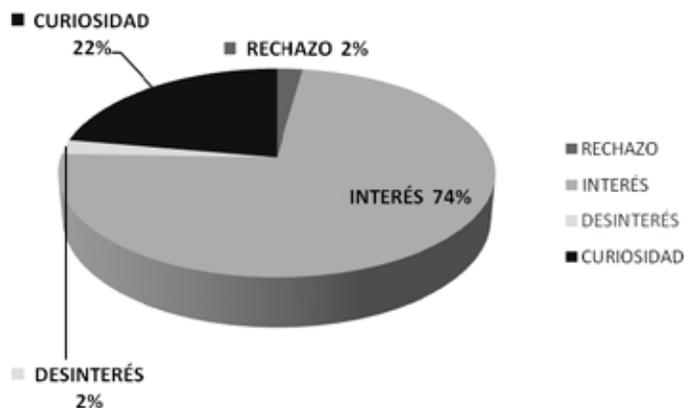


Figura 2. Percepción de los estudiantes de derecho y relaciones internacionales del juego virtual, en la primera aplicación del juego virtual en la ESMIC.

Fuente: original de las autoras.

Como resultados se obtiene que de los cuarenta (40) estudiantes participantes treinta y tres (33) expresaron su interés en la herramienta, es decir 74% del total, así mismo 10 de ellos expresaron curiosidad por participar en el juego.

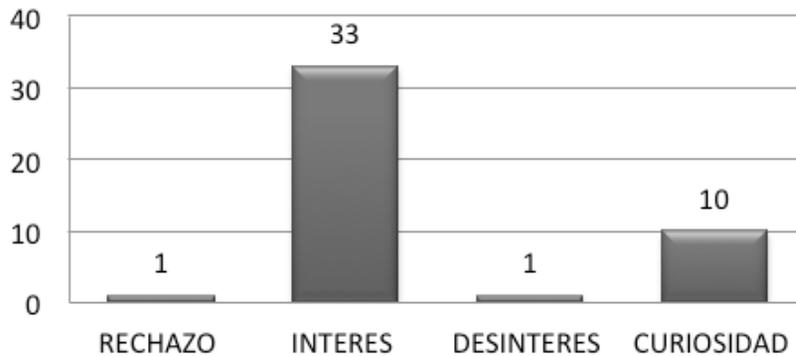


Figura 3. Percepción en términos porcentuales de los estudiantes de derecho y relaciones internacionales del juego virtual, en la primera aplicación del juego virtual en la ESMIC.

Fuente: original de las autoras.

b. Segunda fase

La segunda fase se basa en el mismo objetivo de la primera (medir la percepción de la población frente a este tipo de herramientas de aprendizaje, pero se modifica la muestra y pasa a ser de carácter aleatorio y de mayor volumen, con un total de 150 estudiantes de los programas de Derecho, Ingeniería, Educación Física, Administración Logística.

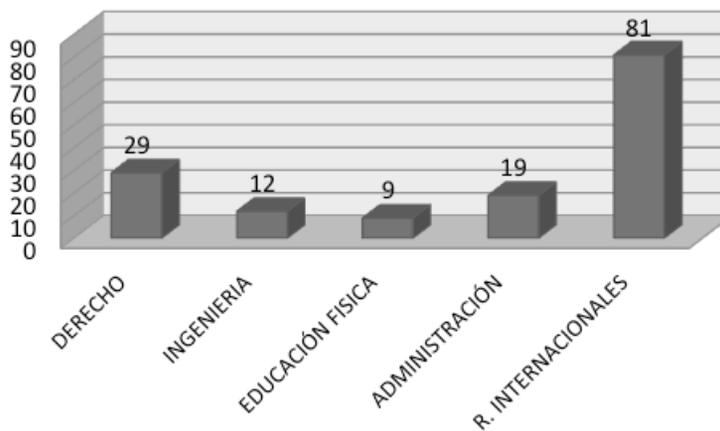


Figura 4. Facultades que participaron en la segunda aplicación del juego virtual en la ESMIC.

Fuente: original de las autoras.

Como instrumento de recolección de información se utilizó de nuevo la encuesta con un cuestionario cerrado o estructurado sobre los mismos cuatro indicadores: rechazo, interés, desinterés y curiosidad; y se utilizó la observación directa, para analizar actitudes y conductas de los estudiantes

tendiente a confirmar la oportuna utilización del juego virtual como una herramienta efectiva para el fortalecimiento de conocimiento.

Los resultados obtenidos confirman la aplicación de juego virtual en la primera fase con un porcentaje superior en interés y curiosidad de 65% y 34% respectivamente, y un desinterés del 1%, y un rechazo del 0%. Con ello se establece como conclusión la utilidad del juego dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, basándose en la premisa de que: "en el proceso de investigación, las conclusiones que se establecen para toda la población en estudio, en la mayoría de los casos, son obtenidas por un proceso de inducción imperfecto que partiendo de lo observado, establece o generaliza resultados a toda la población" (Moreno, 2000, 9).

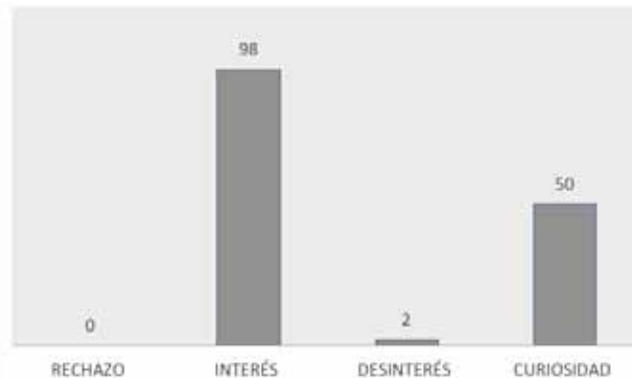


Figura 5. Percepciones de los estudiantes en la segunda aplicación del juego virtual en la ESMIC.
Fuente: original de las autoras.

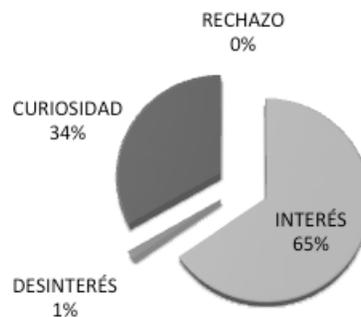


Figura 6. Percepciones de los estudiantes en términos porcentuales en la segunda aplicación del juego virtual en la ESMIC.
Fuente: original de las autoras.

c. Tercera fase

Basados en los resultados obtenidos en la primera y segunda fase se diseña el juego virtual ya aplicado a conocimientos de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.

El Juego se torna en una golosa virtual, la cual inicia a partir del puntaje más alto resultado del lanzamiento de un dado, su aplicación varía desde dos jugadores como mínimo hasta un número

máximo de diez integrantes por cada equipo, siendo dos el máximo de equipos.

Su desarrollo depende de la respuesta válida para cada competidor, lo cual le da la posibilidad de avanzar logrando la victoria el que llegue primero a la última casilla. En este desarrollo se involucran diversos elementos cuya función es hacer el juego más interesante y aleatorio en cuanto a su final.

Esta herramienta implica sanciones, premios, retos que giran todos en torno a la integración de conceptos básicos referentes al campo de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario, y al análisis de situaciones reales que se han generado o se pueden generar en el marco de un conflicto armado.

El estudiante posee cuatro posibilidades de respuesta frente a una situación determinada, y al contestar recibe una retroalimentación inmediata independientemente de que su respuesta sea correcta o no, pues se descubre deliberadamente la solución más viable al caso planteado de acuerdo a lo que establece la norma.



Figura 7. Juego virtual DICA (Derecho Internacional de los Conflictos Armados).

Fuente: original de las autoras.



Figura 8. Juego virtual DICA. Selección aleatoria de posibilidades de preguntas: A, preguntas sobre conflicto armado interno. B, preguntas sobre conflicto armado de carácter internacional.

Fuente: original de las autoras.



Figura 9. Juego virtual DICA. Ejemplo de preguntas sobre conflicto armado de carácter internacional (grupo B).

Fuente: original de las autoras.

La muestra para la aplicación de juego fueron estudiantes de la ESMIC, que estuvieran viendo el saber de Derecho Internacional y Derecho Humanitario; y las técnicas de recolección de datos fueron las empleadas en la segunda fase: encuesta con cuestionario cerrado y la observación directa, y las categorías de medición sobre el juego fueron: Interés en el juego frente a desinterés; respuestas incorrectas frente a respuestas correctas; respuesta rápida sin consulta frente a respuesta consultada; fortalecimiento de conocimientos frente a carencia de aporte. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de medición del juego virtual en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.

CATEGORÍAS DE MEDICIÓN			
CATEGORÍA 1	PORCENTAJE	CATEGORÍA 2	PORCENTAJE
Interés en el juego	96%	Desinterés en el juego	4%
Respuestas correctas	78%	Respuestas incorrectas	22%
Respuesta rápida sin consulta	26%	Respuesta consultada	74%
Fortalecimiento de conocimientos	100%	Carencia de aporte	0%

Fuente: original de las autoras.

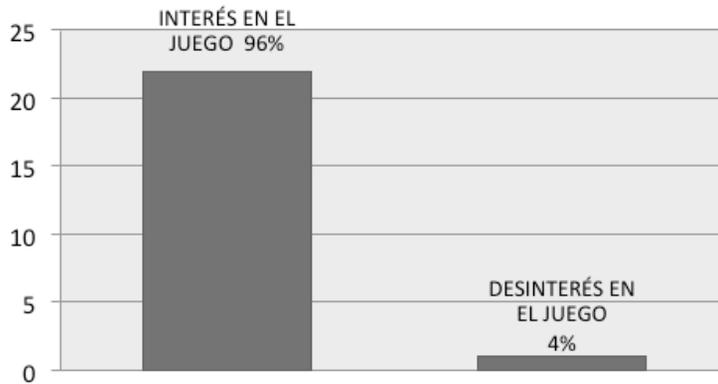


Figura 10. Aceptación por parte de los estudiantes del juego virtual de DIH.
Fuente: original de las autoras.



Figura 11. Análisis de las respuestas de los estudiantes en el marco de la aplicación del juego virtual de DIH en términos de respuestas correctas e incorrectas.
Fuente: original de las autoras.



Figura 12. Análisis de las respuestas de los estudiantes en el marco de la aplicación del juego virtual de DIH en términos de organización de la respuesta.
Fuente: original de las autoras.

APORTE DEL JUEGO VIRTUAL EN DIH AL FORTALECIMIENTO DE CONOCIMIENTOS

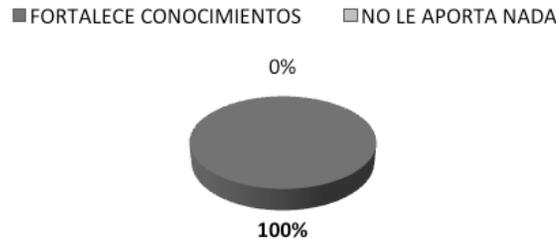


Figura 13. Aporte del juego virtual a los conocimientos en DIH de los estudiantes.

Fuente: original de las autoras.

3. Discusión

Puesto que el conocimiento es la meta del Docente, es claro que: El sistema educativo y los maestros tienen la responsabilidad de proveer las herramientas adecuadas, y transformar el currículo de manera que puedan permitir al estudiante desarrollarse de forma integral y al máximo, para alcanzar éxito en las áreas en las que posea mayor capacidad (Suazo, 2006, 33).

Cayendo en la cuenta de que el objetivo de aplicación y desarrollo de las categorías antes desglosadas consiste básicamente en “medir la utilidad de la herramienta”, es decir, determinar su alcance y proyección frente a la apropiación del conocimiento en el campo específico del Derecho Internacional Humanitario. Se trata entonces de explicar claramente el desarrollo del Juego y su injerencia en la pedagogía como didáctica de enseñanza para identificar su grado de aporte al fortalecimiento del saber.

Es claro que los estudiantes logran adquirir un conocimiento de manera clara a través de la aplicación de diversas herramientas. Como resultado principal de este estudio se logró determinar que el Juego es una de ellas, porque integra elementos de: Competencia, lo cual motiva al estudiante a ganar y aprehender al mismo tiempo; agilidad, dado que debe tomar decisiones en tiempo real y determinado; concentración, es necesario estar muy atento a la pregunta para lograr establecer una respuesta viable o correcta; decisión, decidir entre varias posibilidades al mismo tiempo involucra la capacidad de decisión, la cual ha de estar basada en conocimientos útiles.

Además, respecto de las hoy llamadas inteligencias múltiples existen ocho tipos de inteligencia: la lingüística, que se enfoca en utilizar las palabras de manera eficaz sea oral o por escrito; lógico-matemática, que es la capacidad de utilizar los números con eficacia; la espacial, que es la capacidad de percibir el mundo visual y espacial de manera precisa; la cinético-corporal, que es el dominio del propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos; la musical, que es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales; la interpersonal, que consiste en percibir y distinguir los sentimientos de otras personas; la intrapersonal, que es el autoconocimiento y capacidad para actuar; y la naturalista, que es la capacidad de reconocer especies de flora y fauna (Armstrong, 2000, 20). Se logra determinar que mediante el juego se desarrolla gran posibilidad de potenciar al máximo cada una de ellas, pues se involucran muchos elementos determinantes en las mismas.

De manera que no es extraño que una didáctica como el juego sea compatible aún más con el campo de la guerra que con otros campos, ya que como lo expone Callois:

La propia guerra no es terreno de la violencia pura, sino que suele serlo de la violencia regulada. Las convenciones limitan las hostilidades en el tiempo y en el espacio. En épocas de guerras llamadas cortas, hasta la estrategia es convencional. Las marchas y contramarchas se deducen y se articulan como combinaciones de ajedrez, y llega a suceder que los teóricos estimen que el combate no es necesario para la victoria. Las guerras de ese tipo se emparentan claramente con una especie de juego: mortífero, destructor, pero regulado (Callois, 1986, 16).

Según él:

El juego ciertamente supone la voluntad de ganar utilizando al máximo los recursos y prohibiéndose las jugadas no permitidas. Pero exige aún más: es preciso superar en cortesía al adversario, tenerle confianza por principio y combatirlo sin animosidad. Además es necesario aceptar de antemano el posible fracaso, la mala suerte o la fatalidad, consentir en la derrota sin cólera ni desesperación (Callois, 1986, 18).

Además:

Todo Juego es un sistema de reglas. Estas definen lo que es o No es Juego. Es decir lo prohibido o lo permitido. No pueden violarse con ningún pretexto so pena de que el juego al punto se estropee por este hecho. Pues nada mantiene la regla salvo el deseo de jugar; es decir, la voluntad de respetarla (Callois, 1986, 11).

Características de las cuales se logra deducir con severidad que es uno de los medios más viables para cumplir el objetivo trazado, un cabal conocimiento y más aún: la interacción de los futuros combatientes con una dinámica real, donde en un tiempo determinado logren la toma de decisiones enmarcadas en el absoluto respeto a los Derechos Humanos y al Derecho Internacional Humanitario, y, lo más importante, que en caso de que su respuesta sea equivocada, exista una retroalimentación inmediata, por medio de lo cual se contribuye de manera vital no sólo en la construcción de conocimiento sino en la construcción de un criterio válido, basado en la confianza de conocer con exactitud las consecuencias de su decisión en una situación real.

Dado que el Juego debe ser cambiante, variado y dinámico (Gervilla, 2006 71), es necesario que como se hizo en el desarrollo y aplicación de la investigación, se vincule la Tecnología, porque además de tener efectos positivos en el aprendizaje (Morrison, 2005, 345), fue pertinente con la generación de jóvenes que actualmente giran en torno a ella, haciendo de esta manera el Juego más atractivo para su aplicación. A este respecto es necesario establecer que la tecnología está ligada directamente con la simulación, ya que además de brindar múltiples oportunidades para la acción, la interacción, la reacción y la réplica (Cuellar, 1997, 202), una de sus variables es el estudio de casos: metodología que se basa en la utilización extremadamente selectiva de una muestra representativa, siendo su característica primordial su alto grado de integración en la realidad mediante la utilización de material extraído del mundo real (Kramer, 75); esto contribuye a plasmar “jugando”, operaciones militares desarrolladas en el marco de un conflicto armado, de carácter internacional o no internacional donde se involucre la posibilidad de violar o vulnerar Derechos Humanos o normas del Derecho Internacional Humanitario, obligando al estudiante de manera directa a tomar decisiones correctas para ganar, las cuales siempre tendrán el elemento intrínseco de su respeto, y ello a su vez teniendo en cuenta su conocimiento y acatamiento.

Finalmente es necesario establecer que la intención primordial del desarrollo de este tipo de investigación es desarrollar la llamada "Habilidad Operatoria": aptitud o capacidad cognitiva y apreciativa específica, que hace posible la comprensión y la intervención del individuo en los fenómenos sociales que le ayudan a crear conexiones (Antunes, 2006, 33); fenómenos sociales específicos como la guerra en este caso, que es para lo que se prepara a los futuros combatientes en el aula.

Conclusión

Frente a los actuales retos y responsabilidades del estado colombiano, específicamente los que recaen en los oficiales del ejército nacional como garantes de los Derechos Humanos, y así mismo como combatientes en el marco de un conflicto armado, es necesario integrar en su formación como tal en las aulas la construcción y aplicación de herramientas didácticas⁴ que consoliden la apropiación de su conocimiento desde la esfera teórica como practica.

Este tipo de actuación además de convertir el escenario de enseñanza de los estudiantes en uno motivador, genera en ellos un interés por adquirir un mayor grado de su dominio con el fin de obtener quizá una de sus primeras victorias en este campo, motivado por una recompensa académica y un reconocimiento global.

Con base en los resultados esbozados es indudable que estrategias didácticas como el Juego interesan, motivan, generan curiosidad y, lo más importante, potencian dinamismo e inquietud en los estudiantes frente a un campo determinado, y además acrecienta no sólo los conocimientos adquiridos sino la implacable necesidad de adquirirlos plenamente. Lo más importante de este hecho es que se crea no solo el "saber" en el futuro combatiente, sino el "saber hacer", proyectando a este combatiente como un profesional integral y eficaz en el cumplimiento de sus funciones, con un sólido poder en la toma de decisiones basado en un criterio claro y real, enmarcado dentro de la legalidad y legitimidad de todas y cada una de sus acciones.

Se evidencia la veracidad de conceptos a través de ciertos autores que establecen que: los juegos de simulación reproducen situaciones de la vida real, simplificándolas y esquematizándolas. Obligan a los actores, es decir a los alumnos del aula, a descubrir y experimentar los conflictos de intereses, la necesidad de tomar decisiones con una información incompleta. Les permite examinar las ventajas y los inconvenientes de una decisión, tener en cuenta los perjuicios que puedan derivarse de la decisión adoptada (Delval, 1985). Por lo demás otro autor considera que: El Juego educativo tiene por finalidad principal, favorecer el desarrollo de ciertas funciones mentales, la iniciación en ciertos conocimientos y permitir repeticiones frecuentes en relación con la capacidad de atención, retención y comprensión, merced a los factores estimulantes integrados a él (Ovide, 2002, 26). Contribuyendo así de manera específica a la consolidación de objetivos claros de educación y evaluación de la ESMIC.

Para finalmente crear entonces la necesidad de implementar el Juego como un común denominador en todos sus programas y saberes, y enriquecerlo con situaciones más complejas y relevantes, directamente proporcional al nivel en donde se aplique con el fin de establecer el desarrollo de las competencias, con un mayor énfasis en situaciones de conflicto que en la realidad puedan generar consecuencias legales de cualquier tipo.

⁴ El juego y la simulación son metodologías formativas (Marcato, Del Guasta y Bernacchia, 2007, 6).

Bibliografía

1. Amaya Pulido, Pedro. (2000). Colombia, un país por construir, Bogotá: Universidad Nacional.
2. Antunes, Celso. (2006). Juegos para estimular las inteligencias múltiples. Madrid: Narcea.
3. Armstrong, Thomas. (2000). Inteligencias múltiples en el aula. Virginia: Paidós.
4. Bernal Torres, Cesar Augusto. (2006). Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y Ciencias Sociales. México: Pearson Educación.
5. Cabezudo, Nicolás. (2002). La Corte Penal Internacional. Sevilla: Digitales.
6. Callois. (1986). El juego como estrategia didáctica. Barcelona: Grao.
7. Cerda, Hugo & León Adalberto. (2005). La evaluación en la educación colombiana. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
8. Comité Internacional de la Cruz Roja (1986). Los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949. Ginebra: CICR.
9. Convención Americana de los Derechos Humanos. (1969). Compilación de Instrumentos Internacionales (pp. 39-58). Bogotá. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos.
10. Corte IDH. (2005). Caso Gutiérrez Soler Vs. Colombia. Sentencia 12 de Septiembre. Serie c-132.
11. Corte IDH. (2005). Caso Mapiripán Vs. Colombia. Sentencia 7 de marzo. Serie c- 122.
12. Corte IDH. (2010). Caso Manuel Cepeda Vargas Vs. Colombia. Sentencia 26 de mayo.
13. Cuellar, María del Carmen. (1997). Nuevas tecnologías integradas en la programación didáctica de lenguas. Valencia: universidad de Valencia.
14. De Zubiria Julián. (2001). De la Escuela Nueva.
15. Delval. (1985). Desarrollo intelectual. Madrid.
16. Estatuto de Roma. (1998). Compilación de instrumentos internacionales. (pp. 480-547). Bogotá: Oficina del alto comisionado de las naciones unidas para los derechos humanos.
17. Gardner, Howard. (2000). El proyecto Spectrum. Madrid: Ministerio de Educación y cultura.
18. Garay Acevedo, Claudia. (2011). Tecnología y Simulación, herramienta de Decisión en el Marco de un Conflicto Armado. Bogotá: Esmic.
19. Garay, C. & Reyes, D. (2011). Protocolos de investigación para encuestas estructuradas realizadas a estudiantes de cuarto semestre de la ESMIC, entre septiembre y octubre de 2011. Manuscrito no publicado.
20. Gervilla Castillo, Ángeles. (2006). Didáctica Básica. Madrid: Narcea.
21. Gobierno de la República de Colombia (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá: Diario Oficial.
22. Hessen, Johannes. (2008). Teoría del conocimiento. México: Mexicanes unidos.
23. Jaramillo, Rosemberg & Vikter Rosa. Ventana abierta a la exposición del arte y del juego. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia.
24. Kramer, Fernando. (2002). Manual práctico de educación ambiental: técnicas de simulación, juegos y otros métodos. Madrid: Catarata.
25. López Rodríguez, Francese. (2008). La Escuela, el niño y el desarrollo intelectual. Barcelona: Ministerio de educación y ciencia.
26. Manual de Derecho Operacional. (2009). Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional.
27. Marcato, Paola, Del Guasta, Cristina & Bernacchia, Marcelo. (2007). Aprender a jugar jugando. Bogotá: San pablo.
28. Mora Verdeny, José María. (2003). Barcelona. Inde.
29. Moreno Bayardo, María Guadalupe. (2000). Introducción a la Metodología de Investigación educativa III. México: Progreso.
30. Morrison, George. Educación infantil. (2005). Madrid: Pearson.
31. Not, Luis. (1994). Las Pedagogías de conocimiento. Bogotá: Fondo de cultura económica.

32. Ovide, Decroly. (2002). El juego educativo: Iniciación de la actividad intelectual y motriz. Madrid: Morata.
33. Protocolo I Adicional a los convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de víctimas de los conflictos armados internacionales. (1977). Compilación de instrumentos internacionales (pp. 383-431). Bogotá: Oficina del alto comisionado de las naciones unidas para los derechos humanos.
34. Protocolo II Adicional a los convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de víctimas de los conflictos armados internacionales. (1977). Compilación de instrumentos internacionales (pp. 431-441). Bogotá: Oficina del alto comisionado de las naciones unidas para los derechos humanos.
35. Rice, Philip. Desarrollo humano. Virginia: Pearson.
36. Suazo, Sonia. (2006). Inteligencias múltiples. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico.
37. Taylor, John. (1993). Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental. Madrid: Unesco.

