



Ciencia y Poder Aéreo

ISSN: 1909-7050

[cienciaypoderaereo@epfac.edu.co](mailto:cienciaypoderaereo@epfac.edu.co)

Escuela de Posgrados de la Fuerza

Aérea Colombiana

Colombia

Murillo León, Mónica Consuelo; Valdés, Fabio Baquero; Salz, Alfonso Sotelo

Los juegos de guerra en la formación profesional militar

Ciencia y Poder Aéreo, vol. 11, núm. 1, enero-diciembre, 2016, pp. 214-228

Escuela de Posgrados de la Fuerza Aérea Colombiana

Bogotá, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673571174019>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)



## LOS JUEGOS DE GUERRA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL MILITAR<sup>1</sup>

OS JOGOS DE GUERRA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL MILITAR<sup>2</sup>

THE WAR GAMES IN MILITARY PROFESSIONAL TRAINING<sup>3</sup>

Mónica Consuelo Murillo León<sup>4</sup>, Fabio Baquero Valdés<sup>5</sup>, Alfonso Sotelo Saiz<sup>6</sup>  
Universidad Santo Tomás / Escuela Superior de Guerra

---

### CIENCIA Y PODER AÉREO

ISSN 1909-7050 / E- ISSN 2389-2468 / Volumen 11/ Enero-diciembre de 2016/ Colombia/ Pp. 214-228

Recibido: 11/06/2016

Aprobado evaluador interno: 30/08/2016

Aprobado evaluador externo: 28/09/2016

Doi: <http://dx.doi.org/10.18667/cienciaypoderanero.521>


**Para citar este artículo:**

Murillo, M., Baquero, F., & Sotelo, A. (2016). Los juegos de guerra en la formación profesional militar. *Ciencia y Poder Aéreo*, 11 (1), 214-228. Doi: <http://dx.doi.org/10.18667/cienciapoderaereo.521>

<sup>1</sup> Artículo de revisión derivado del trabajo de investigación para la obtención del título de Magíster en Educación otorgado por la Universidad Santo Tomás, Facultad de Estudios a Distancia. Bogotá D.C., Colombia. Investigación dirigida por Mg. Manuel Tovar Sanabria

<sup>2</sup> Artigo de revisão derivado do trabalho de pesquisa para a obtenção do título de Mestrado em Educação outorgado pela Universidade Santo Tomás, Faculdade de Estudos a Distância. Bogotá D.C., Colômbia. Pesquisa dirigida pelo Mg. Manuel Sanabria Tovar.

<sup>3</sup> Review article derived from the research work to obtain the Masters Degree in Education given by the Santo Tomás University, Faculty of Distance Studies, Bogota D.C., Colombia. Research directed by Mg. Manuel Sanabria Tovar.

<sup>4</sup> Psicóloga e investigadora, Escuela Superior de Guerra Colombia. Correo electrónico: murilloleon530@hotmail.com

<sup>5</sup> Coronel FAC (RA) Docente e investigador, Escuela Superior de Guerra Colombia. Correo electrónico: crlfabiob@gmail.com

<sup>6</sup> Coronel FAC (RA) Docente e investigador, Escuela Superior de Guerra Colombia. Correo electrónico: alfonso.sotelo.saiz@gmail.com

**Resumen:** el presente artículo es resultado de un proceso de revisión documental del estado del arte en torno al empleo de los juegos de guerra en la formación profesional militar como metodología didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación por competencias. La indagación inició desde la conceptualización, origen de los juegos de guerra y su relación con los ambientes de aprendizaje y evaluación; junto a su propósito y estructura funcional. Asimismo, se revisó lo relacionado con el aprendizaje por competencias a partir de las definiciones, categorización y recursos para las actividades de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, se examinó la evaluación por competencias desde la conceptualización, clasificación, características, funciones, actividades y limitaciones. Lo anterior, a fin de establecer cómo la metodología didáctica denominada juegos de guerra facilita la evaluación de competencias específicas en el proceso de formación de los profesionales de las ciencias militares.

**Palabras clave:** aprendizaje por competencias; competencias; juegos de guerra; simulación; evaluación por competencias; formación profesional militar.

**Resumo:** esse artigo é resultado dum processo de revisão documental do estado da arte em torno ao uso dos Jogos de Guerra na formação profissional militar como metodologia didática nos processos de ensino-aprendizagem e avaliação por competências. A indagação começou desde a conceptualização, origem dos jogos de guerra e sua relação com os ambientes de aprendizagem e avaliação junto com seu propósito e estrutura funcional. Mesmo ainda, foi revisado o que tem relação com a aprendizagem por competências a partir das definições, categorização e recursos para as atividades de ensino-aprendizagem. Igualmente foi examinada a avaliação por competências desde a conceptualização, classificação, características, funções, atividades e limitações. Isto com a finalidade de estabelecer como a metodologia didática chamada Jogos de Guerra facilita a avaliação de competências específicas no processo de formação dos profissionais das ciências militares.

**Palavras-chave:** aprendizagem por competências; avaliação por competências; competências; jogos de guerra; simulação; formação profissional militar.

**Abstract:** This article is the result of a process of documentary revision of the state of the art around the use of the War Games in the Military Professional Formation as didactic methodology in the processes of teaching-learning and evaluation by competences. The investigation began from the conceptualization, origin of the War Games and its relation with the environments of learning and evaluation with its purpose and functional structure. Likewise, the related to the learning by competences from the definitions, categorization and resources for the teaching-learning activities were reviewed. Similarly, the evaluation by competences from the conceptualization, classification, characteristics, functions, activities and limitations was examined. The above in order to establish how the didactic methodology called War Games facilitates the evaluation of specific competences in the training process of military science professionals.

**Key Words:** Evaluation by Competences; Learning by Competences; Military Training; Simulation; War Games.

## Introducción

El artículo en su cuerpo teórico, desarrolla tres categorías que soportan el fundamento del empleo de los juegos de guerra, como metodología didáctica que facilita la evaluación de competencias específicas en el proceso de formación de los profesionales de las ciencias militares.

El primer apartado denominado "los juegos de guerra en la formación profesional militar", describe el universo conceptual y el origen con fines educativos, entre ellos los juegos de guerra. Asimismo, su estructura funcional y el propósito ligado a la formación y evaluación por competencias.

El segundo componente designado como el "aprendizaje por competencias en los juegos de guerra" expone múltiples definiciones de competencias, categorías de las competencias, actividades de enseñanza-aprendizaje por competencias y los recursos de aprendizaje por competencias.

La tercera parte relacionada con "la evaluación por competencias en los juegos de guerra" aborda la evaluación por competencias desde la conceptualización, clasificación, características, funciones, actividades y limitantes de las prácticas de la evaluación por competencias.

En la parte final, se plantean las principales conclusiones resultado de la revisión documental y posterior análisis e interpretación de los núcleos temáticos de investigación.

## Planteamiento del problema

Realizar un proceso de investigación documental bajo la línea denominada Pedagogía, Currículo y Evaluación de la Maestría en Educación de la Universidad Santo Tomás VUAD; sobre los juegos de guerra como metodología didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación por competencias en la formación del profesional militar, ha sido motivado por la necesidad de indagar en estos núcleos temáticos, toda vez que permite obtener información de estas categorías como parte de un proceso educativo y la retroalimentación entre ellas.

Dentro de los distintos enfoques y métodos de investigación, se establece esta revisión documental a partir del enfoque cualitativo y el método de revisión documental para indagar sobre la evaluación por competencias, a través de una metodología denominada juegos de guerra, la cual permite como herramienta de evaluación, integrar la teoría y la práctica en un solo momento evaluativo y establecer un panorama más concreto y real de las destrezas, habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes tanto del

evaluado como del evaluador. De esta manera, establecer un diagnóstico que se aproxima bastante a la realidad cognitiva presente, futura, y a la posibilidad de resolver problemas en contexto.

Al obtener información sobre este proceso mediante la revisión documental, se hará posible fortalecer y perfeccionar los mecanismos holísticos de evaluación por competencias, no sólo en los profesionales en ciencias militares de las Fuerzas Militares, también en cualquier contexto educativo.

## Diseño metodológico

El diseño metodológico del artículo se desarrolló acorde a las fases establecidas en el proceso investigativo que plantea Hoyos (2000) para la investigación documental:

- **Fase preparatoria:** de acuerdo con Hoyos (2000), este artículo es producto de un proceso sistemático de investigación documental a través de la indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información en torno al empleo de los juegos de guerra como metodología didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje por competencias en un contexto educativo de formación profesional militar, que permita el empleo de la técnica de evaluación por competencias.

La investigación, de carácter inductivo sobre los juegos de guerra como metodología didáctica en la formación profesional militar, partió de identificar los siguientes núcleos temáticos comprendidos en el tema central: universo conceptual sobre juegos de guerra, aprendizaje por competencias en los juegos de guerra, y evaluación por competencias en los juegos de guerra.

- **Fase descriptiva:** el paradigma investigativo de enfoque cualitativo asumido por los investigadores, permitió abordar la comprensión del estado del arte de manera holística y en su contexto (Ivonna, S. Lincoln, 1992, citado en Hoyos, 2000), sobre la relación existente entre los juegos de guerra, el aprendizaje por competencias y la evaluación por competencias, a partir de lo escrito en Hispanoamérica durante los últimos veinte años.

Para ello, se abordó un número considerable de documentos (cuadernos de trabajo, revistas científicas, revistas académicas, artículos de revisión y artículos reflexivos) y se seleccionó un grupo significativo sobre la materia; de los cuales, una vez clasificados, se extrajeron las ideas más importantes que llevaron a producir un conocimiento del



conocimiento sobre las tres categorías definidas en la anterior fase, agrupando conceptos y experimentando el impacto que para el objeto en cuestión tiene cada una de ellas (Hoyos, 2000).

- **Fase interpretativa:** una vez obtenidos los hilos conductores representados en las ideas propias y recolectadas, se permitió descubrir los baches y las conexiones que accedieron al discernimiento de las conclusiones, mediante la interpretación de una matriz de ordenamiento categorial, dando inicio a la fase de confección del tejido que a futuro soportará el descubrimiento del conocimiento necesario, para entender cómo los juegos de guerra permiten o no, justipreciar el logro de las competencias en los participantes mediante la evaluación de su desempeño, en la fase final de un ciclo de aprendizaje sobre diferentes temas de las ciencias militares, como parte de un proceso de formación profesional militar.
- **Fase de construcción teórica:** como resultado del análisis y construcción categorial derivado de la fase anterior, orientado por la identificación de frecuencias, intensidades, ausencias, emergencias y tensiones entre ellas, se procedió a escribir sobre el estado del arte del tema en cuestión, con un hilo conductor basado en los hallazgos más relevantes que accedieron a la construcción de las conclusiones.

## Procesamiento de la información

### Los juegos de guerra en la formación profesional militar

#### Definiciones asociadas a los juegos de guerra

En razón a la relación existente entre diversos conceptos sobre el tema de investigación, se hace necesario establecer algunas definiciones que permitan entender estas relaciones y su aporte en la conceptualización de los denominados juegos de guerra. De manera genérica se inicia con la definición de juegos, según Dávila (2002a, 2002b) citado en Castro (2008): "es toda acción voluntaria y lúdica de recreación que exige y libera energía, ya que supone un esfuerzo físico y/o mental", y de acuerdo a Grouling (2010) citado en (Botero, 2011), cuando en estos juegos se asumen papeles de personajes en un escenario ficticio se denominan juegos de rol. De otro lado, si a estos juegos de rol les sumamos la simulación de una operación militar, la cual envuelve dos o más fuerzas opositoras, usando reglas, datos y procedimientos designados para representar una

situación actual o asumida de la vida real, entonces tenemos los juegos de guerra (Martínez, 2006).

Igualmente, Castro (2008) manifiesta que la simulación es considerada por Seidner (1976) como una modelación de la realidad social o física, de manera que el participante pueda interactuar y llegar a ser parte de esa realidad simulada; de forma análoga, si esta simulación es sobre actividad empresarial, entonces se refiere a juegos de simulación empresarial (Domingo, 2004 citado en Escobar & Lobo, 2005).

Por tanto, existe una estrecha relación conceptual y secuencial entre estas definiciones, en resumen, estos juegos, como lo afirma Clark Abt en su obra *"Serious Games"* de 1970, quien define los juegos serios, como juegos (que) tienen una finalidad educativa explícita y cuidadosamente pensada y que no están destinados para ser jugados principalmente por mera diversión, los videojuegos, que entran en esta categoría de juegos serios, según Sedeño (2010), son usados como software educativo para actividades de entrenamiento e incluso entre las Fuerzas Militares (FF.MM.). Sin embargo, es necesario educar en el tema de competencia audiovisual como lo dice Aguaded (2012), dominar las capacidades para codificar y decodificar mensajes audiovisuales se ha ido convirtiendo en una alfabetización tan básica y fundamental como la lecto-escritura tradicional.

#### Origen de los juegos de guerra

En este aspecto inicialmente se toma como referente a Carbonell & Watts (2007), quienes abordan la perspectiva histórica de simulación y el juego como estrategia docente, así:

los antecedentes del actual movimiento entorno a la metodología simulación y juego se remontan a 3000 años antes de Cristo con el juego de mesa chino WEI-HAI, el ganador tenía que flanquear al oponente, de acuerdo con los principios del gran pensador guerrero Sun-Tzu. En el juego de mesa hindú CHATURANGA se introducían elementos de azar y piezas de juego que representaban soldados de infantería, caballería ligera, elefantes y carros de guerra (Wilson, 1968 – citado en Keys, 1990).

En el siglo XVII, las versiones europeas del juego del ajedrez comenzaron a reflejar hazañas militares (Wolfe, 1990 y 1993). Muy pronto estos juegos de salón se convirtieron en juegos "serios", como se observa en el desarrollo del juego del REY de Weikman, en Ulm en 1664, el Ajedrez de Guerra

de Helwing, de 1780, utilizado en la Corte de Brunswick, Alemania (Young, 1959).

El juego de guerra más conocido es el *Kriegspeil*, diseñado por el barón prusiano Von Reiswitz y su hijo, se enseñaba como parte del patrimonio nacional a dignatarios europeos que visitaban el país. Finalmente, el *Kriegspeil* se utilizó como herramienta de formación en las campañas de Prusia contra Austria en 1866 y en la guerra con Francia en 1870 (Wolfe, 1993).

Es así, como probablemente los juegos comienzan a ser tomados en cuenta de alguna manera formal, a partir de que el ejército Prusiano realizará juegos de ejercicios de guerra (Shubik, 1989, citado en Castro, 2008); concluyendo con la cita de Vidondo (2006), en su artículo "la enseñanza militar en el alto mando", los juegos de guerra eran una pieza esencial en la enseñanza militar en toda Europa.

De otra parte, los juegos de simulación según Romero, Gutiérrez, Rodríguez & Carrasco (2010, citando a Domingo, 2004), surgen a finales de los años 50 gracias a la fusión de las investigaciones sobre el desarrollo de juegos de simulación de guerras, la investigación operativa, la tecnología informática y los avances en la teoría educativa, alcanzando una gran popularidad.

#### *Atributos o componentes estructurales*

Como lo enumera Martínez (2006), y de acuerdo con Peter Perlal, todo juego de guerra deberá contar por lo menos con los siguientes atributos:

- **El objetivo:** que se refiere al propósito del juego.
- **El escenario:** al área donde se desarrollará la batalla u operación.
- **Base de datos:** que contenga las características de cada una de las unidades, de las fuerzas, armamento, equipos, entre otros.
- **Modelos:** que se implementarán para la evaluación.
- **Las reglas:** que se implementarán durante el juego.
- **Los jugadores:** que manejarán las fuerzas.
- **El análisis del juego:** para tomar una decisión o evaluar a los jugadores.

#### *Propósito del juego de guerra*

En las Fuerzas Militares (FFMM), los juegos de guerra tienen una connotación especial como lo manifiesta Rodríguez (2010) así:

También se debe tener en cuenta que este sistema no sólo se pondrán en práctica en tiempo de guerra para preservar vidas humanas y recursos materiales. Además en tiempo de paz, servirá de entrenamiento para aquellos militares que cursen en escuelas de adiestramiento táctico militar con el objetivo de fungir como futuros jefes de unidades.

Ahora bien, de acuerdo a Sedeño (2010) y por analogía "los videojuegos fomentan la reflexión, la concentración y el razonamiento estratégico. Se relaciona a ellos el desarrollo general de algunos tipos de reflejos y aumentan los niveles de agilidad mental. Estas habilidades podrían contextualizarse dentro de las llamadas competencias espaciales" (p. 185).

Los juegos de simulación, según el Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales - CIDE (1998), en Rusia, EE.UU, Francia y Gran Bretaña, son utilizados para la adquisición de competencias profesionales relacionadas con la negociación, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la asunción de riesgos y de responsabilidades, la comunicación, el manejo de información, la cooperación, entre otros. Igualmente, el desarrollo de los juegos de guerra en las escuelas de formación militar comparten el propósito consignado en el artículo de Riaño (s. f), quien manifiesta: "en la educación superior, el objetivo principal de la aplicación de juegos es involucrar a los estudiantes en escenarios con problemas complejos que imiten situaciones del mundo real".

Las *simulaciones-juegos* de acuerdo con Castro (2008), ayudan a comprender contextos dinámicos, adquirir competencias y romper las formas sociales de organización rígida, rigurosamente jerárquica. Igualmente, constituyen grupos responsables de sí mismos, permiten desarrollar la flexibilidad, el diálogo y la creatividad, enfatizan la iniciativa personal, la auto organización de los grupos y los modelos de comunicación (Kriz & Rizzi, 1998 en Zamora, 2002). Asimismo, complementando con lo expuesto en Criado & Tusset (2010):

de acuerdo con las palabras de las doctoras Monterroso y Escutia, es ya una realidad que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ofrecen innumerables herramientas en diferentes entornos. Con ellas se puede llevar a cabo una estrategia educativa mucho más interactiva y adecuada para la adquisición de las competencias.

En el mismo sentido, Romero, Gutiérrez y Rodríguez (2010) afirman que:



hemos podido ir experimentando, cómo cualquier metodología activa que contemple el aprendizaje a través de la acción se muestra de forma más eficaz que los denominados métodos pasivos. Se trata así de un método de prueba y error que se caracteriza por ofrecer al alumno un feedback continuo de resultados que proporciona a este método un carácter dinámico, y por permitir que aprenda a través de la experiencia adquirida, mejorando su aprendizaje (Tejedor y García, 1996).

Además, Valle, González, Cuevas y Fernández (1998), afirman:

De hecho, como lo indican algunos autores (ver p.ej., Chi, Glaser y Farr, 1988), una de las diferencias importantes entre expertos y novatos en la resolución de un problema o una tarea específica es el dominio por parte de los primeros de más destrezas automatizadas, es decir, los sujetos expertos han agrupado su conocimiento en secuencias de acciones automáticas que hace más rápida y eficiente su ejecución y, al mismo tiempo, libera espacio de procesamiento para dedicarlo a otros aspectos relevantes del problema (Pozo, 1989a).

Recientes estudios experimentales, demuestran que, aunque las competencias de toma de decisiones simples pueden ser adquiridas con los métodos de enseñanza tradicionales, los juegos de simulación son más eficaces desarrollando en los estudiantes habilidades de toma de decisiones para la gestión de situaciones complejas y dinámicas como lo afirman Pasin & Giroux (2011) citados en Bolarín & Poler (2012).

De otra parte, es importante mencionar como en los juegos serios de los que hacen parte los juegos de guerra, están involucradas las competencias (Romero, Gutiérrez y Rodríguez, 2010):

Los juegos de simulación son actividades orientadas hacia una meta cuyos contenidos y procesos están íntimamente relacionados con alguna competencia general o específica, mediante la aplicación de una serie de instrucciones que los participantes deben seguir para que el juego sea eficaz.

Finalmente, se puede afirmar que uno de los propósitos de los juegos de guerra guarda relación con la evaluación por competencias de acuerdo a lo afirmado por Tobón (2006), citado en Botero (2011):

La evaluación de competencias y por competencias es un proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes (...) Es así como la evaluación debe plantearse mediante tareas y problemas lo más reales posibles, que impliquen curiosidad y reto.

#### *Manejo del riesgo*

Al respecto, Göptepe *et al.* (1989), considera que las simulaciones son particularmente apropiadas cuando la experiencia real es muy costosa, difícil de obtener, repetir o también cuando están involucrados elementos de riesgo. Para ello, el escenario del juego brinda un sitio protegido y relativamente libre de castigos (Geissler, 1997).

De la misma manera, Scarella & Crookall (1990), consideran que por lo general, los participantes en una simulación o juego son capaces de producir registros más complejos porque existe una presión menor que ante una situación real, plantean las ventajas de que el estudiante se sienta en un entorno relajado.

Por consiguiente, los juegos de guerra reproducen el escenario y los problemas en que se desempeñará a futuro el profesional de las Fuerzas Militares. En este contexto, como cita Curry & Mountinho (1992) en Arias, Romerosa, Navarro, Haro & Ortega (2008), la simulación ofrece la posibilidad de observar el comportamiento de los individuos bajo condiciones de presión sin que la empresa deba asumir ningún coste por los errores. Además, no sólo se pueden valorar las habilidades personales, también las actitudes personales en el proceso de toma de decisiones colectiva.

#### *Limitaciones en el empleo de los juegos de guerra*

Existe un antagonismo al afirmar que el uso de los simuladores en la enseñanza no se encuentra exento de algunas limitaciones, toda vez que pueden existir algunos puntos de disparidad entre la simulación y la realidad. Sin embargo, el reciente desarrollo de las tecnologías informáticas ha incrementado la precisión y realismo en la representación del modelo. Además, el riesgo percibido es mucho menor en lo que se refiere a la responsabilidad por cometer errores, el cual puede llevar a tomar más decisiones casuales que en la realidad (Schweiger & Sandberg, 1989).

Aunque pareciera que los juegos de guerra son la herramienta ideal para ayudar a la toma de decisiones en

combate o en el proceso de planeamiento, estos pueden ser peligrosos a la hora de representar o evaluar los resultados, debido a que:

- Su poder de comunicar y convencer es una fuente potencial de peligro, es decir muchas veces los resultados son muy claros, pero eso no quiere decir que sean del todo correctos.
- Sí existe una preferencia o inclinación subjetiva hacia uno de los bandos, puede influenciar en los resultados.
- El director del juego tiene el poder de manipular los resultados.

## Aprendizaje por competencias en los juegos de guerra

Para entender cómo el aprendizaje por competencias puede ser desarrollado a través de los juegos de guerra, es necesario abordar aspectos relacionados con la conceptualización, clasificación de las competencias, los recursos y las actividades de enseñanza-aprendizaje por competencias, a fin de establecer la relación entre la metodología juegos de guerra con la evaluación por competencias, en un proceso de formación profesional militar.

### Definición de competencias

Examinar el amplio campo de las competencias no es sencillo, toda vez que existe una extensa bibliografía que abarca su estudio desde ópticas diferentes. Sin embargo, Vargas, M. R. D., Vargas, D., Barrios, B. J., & Santiago, L. R. (2005, p.74) mencionan cómo la abundante pluralidad de definiciones sobre competencias exige retroceder algo en el tiempo. De esta forma, el término competencia etimológicamente procede de los verbos en castellano "competir" y "competer", que provienen del mismo verbo latino "competere" los que se diferencian significativamente, haciendo referencia a una competencia entre dos o más rivales. Posteriormente, adquirió un sentido más amplio, cuando fue entendido como responder a, corresponder a, ser propio de, ser aplicable a. Así, a partir del siglo XV, el término *competere* comenzó a significar "pertenecer a, 'incumbir', dando lugar al sustantivo 'competencia' y al adjetivo 'competente', para indicar 'apto', 'adecuado'" (Leboyer, 1997).

Ahora bien, Broncano, S. G., y Heredero, C. D. P. (2010, p.6), argumentan que para definir el concepto de competencia existen básicamente dos líneas (Pereda, 1997). Por un lado, Levy Leboyer (1997) la define como un conjunto de comportamientos observables que llevan a desempeñar eficaz y eficientemente un trabajo determinado en una organización concreta. En la misma línea, Zarifain (1999)

señala que es necesario introducir el concepto de situación para entender el concepto de competencia. En este sentido, uno es competente en relación a una determinada situación. La otra opción es considerar que la competencia es una característica subyacente a la persona y es la que determina su conducta (Pereda *et al*, 2002, citado por Broncano & Heredero, 2010).

Otros autores referidos por Villarroel, V., & Bruna, D. (2014, p. 4), establecen que una competencia es "un saber hacer complejo, que se manifiesta en la actuación efectiva sobre una situación problemática", para cuya solución se movilizan integradamente diferentes habilidades, conocimientos y actitudes (Camargo & Pardo, 2008; Díaz-Barriga, 2005; Rodríguez, 2007; Yaniz, & Villardón, 2006). Asimismo, la Universidad de Deusto define competencia como un buen desempeño en contextos complejos y auténticos, en la medida que se integran y activan conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores (Villa, & Poblete, 2004).

De forma similar Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., & Acuña, K. F. (2011, p.2), refiriendo a Díaz -Barriga y Rigo (2000) indican que competencia es un saber hacer de manera eficiente, demostrable mediante desempeños observables: se trata de una capacidad para resolver problemas que se aplica de manera flexible y pertinente, adaptándose al contexto y a las demandas que plantean situaciones diversas. Mientras que para Tobón (2006) son: "procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, y con responsabilidad" (p.5).

Por otro lado, Bonilla, J. B. C. (2010, p.2), refiere la definición de Mateo, ajena a la consideración de estándares y que concierne a la naturaleza de las competencias como instrumentos o medios de la formación (individual y colectiva) que integran saberes para la solución de problemas complejos, propios de la realidad o las realidades, en que las personas viven y se forjan; naturaleza en que radica el sentido formativo de las competencias: abierto al desarrollo personal, social y laboral de individuos y grupos.

El Proyecto Tuning referido en Camperos, M. (2008, p. 808), y por (Wagenaar, & González, 2003; 2006) definen las competencias y las destrezas como:

Conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, implica la capacidad de conocer y comprender), saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones), saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social).



No obstante, Díaz-Barriga, (2011, p.5), referido anteriormente, manifiesta que:

Competencias es un término joven en la educación, sin embargo los sentidos en que se emplea reflejan un cierto grado de confusión, porque su uso esconde múltiples conceptos que no necesariamente ayudan a orientar el trabajo educativo. Entre los educadores y entre los especialistas en educación existen posiciones muy encontradas respecto de su incorporación en el campo de la educación, unos lo rechazan por el sentido práctico que subyace en su formulación, por considerar que el término competencias es totalmente opuesto a una de las finalidades sustantivas de la educación: "formar al ser humano."

Sin embargo, quienes defienden el empleo del concepto competencias tampoco ofrecen una explicación consensuada, clara, articulada y suficiente sobre el significado de su incorporación en la educación (Díaz-Barriga, 2011, p.5).

De forma general y de acuerdo con Díaz-Barriga, (2011, p.11) una competencia se concibe como "algo más que los conocimientos y las destrezas, ya que involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizando recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular" (OCDE, 2005, p. 4).

#### *Categorías de las competencias profesionales*

Existen diversos criterios para clasificar las competencias, Gómez, B. R. (2013, p.6), plantea una clasificación de competencias intelectuales, profesionales y ocupacionales, otra que distingue entre competencias cognoscitivas, competencias afectivas y competencias físicas, tomando como criterio la circunscripción al campo de la educación y rememorando la taxonomía de los objetivos de Bloom & Krathwohl (1956). También, se habla de competencias generales, genéricas o básicas y competencias específicas, como la clasificación del Proyecto Tuning, de competencias para Europa y para América Latina (Bravo, 2007), que trata de competencias científicas, específicas laborales y competencias ciudadanas, para una verdadera formación integral en la educación superior mediante el desarrollo de competencias básicas o genéricas, competencias específicas, laborales, científicas y competencias ciudadanas.

El Proyecto Tuning, (Bravo, 2007) menciona como genéricas, las competencias relacionadas a la búsqueda y análisis de información, el trabajo en equipo, la habilidad interpersonal, la capacidad de formular y gestionar proyectos, la resolución de problemas, la capacidad de tratar

con procesos no rutinarios, la toma de decisiones, responsabilidad y comunicación eficaz, escrita y oral, entre otras. Estas competencias, por ser apropiadas en el ejercicio de todas las profesiones, también se llaman competencias transversales. De otra parte, las competencias específicas se circunscriben a los saberes y aplicaciones propias del ejercicio de cada profesión.

De otra parte, Jiménez Galán, Y. I., González Ramírez, M. A., & Hernández Jaime, J. (2010, p.3), refieren a Tobón (2006), quien argumenta que las competencias, se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación. De igual manera, acogen a Saramona (2004), quien propone un autodiagnóstico del profesional de la educación.

Finalmente, Bonilla, J. B. C. (2010, p.3), plantea diferencias y similitudes entre las competencias, que las agrupa y distingue por tipos, dependiendo en gran medida del contexto en que sus saberes se desarrollan y operan. De igual manera, por la participación y el papel de los agentes sociales involucrados. Con la salvedad de las innumerables particularidades conceptuales atribuidas a las competencias por las organizaciones que las fomentan o adoptan, se establecen las siguientes: competencias académicas, competencias profesionales y competencias laborales.

#### *Actividades de enseñanza-aprendizaje por competencias*

Todas las transformaciones globales, exigen un cambio en los modelos de formación centrados en el trabajo y el aprendizaje a través del desarrollo de competencias, que haga posible el aprendizaje continuo a lo largo de la vida y la adaptación al contexto y la pluralidad que hoy presenta la sociedad (Pina, F. H., Clares, P.M., Juárez, M. M., & Hernández, F. M., 2009, p. 4).

A través de este nuevo enfoque de gestión de la formación profesional, se potencia la figura de los centros de formación como facilitadores, mediadores y orientadores de dicha formación para que potencien la gestión y la construcción del saber, del saber hacer y del saber ser y estar, mediante la formación en competencias generales o transversales y específicas propias de cada puesto de trabajo o grupos de actuaciones profesionales.

De acuerdo con Schmal, R. S., & Ruiz-Tagle, A. (2008, p.3), la gran diferencia de este enfoque, con respecto al tradicional, es que la competencia no proviene solamente de la aprobación de un currículo basado en objetivos cognitivos, sino de la aplicación de conocimientos en ambientes reales, abriendo la posibilidad de transformar experiencias de aprendizajes en la posesión de competencias. Como lo

menciona Olivos, T. M. (2010), "es el reemplazo de un currículum enciclopédico, centrado en la enseñanza y que prioriza contenidos disciplinarios, por un modelo curricular "flexible", interdisciplinario, centrado en el aprendizaje y con un enfoque basado en competencias, entre otros rasgos o atributos distintivos" (p.1).

Es por esto, que la dificultad para el profesorado se presenta a la hora de identificar las estrategias que sean más adecuadas para formar cada competencia (Cano, 2005, 2011). Obligando a saber seleccionar las estrategias que faciliten el aprendizaje y que, al mismo tiempo, permitan la observación directa del trabajo de los estudiantes (Soraya Rodríguez Losada, 2010, p.8). v.gr. los juegos de guerra.

En este sentido, existen diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje por competencias; algunas señaladas por Gaete-Quezada, R. (2011, p.2), refiriéndose a Krain & Lantis (2006), como los ejercicios de simulación y el juego de roles, "los que mejoran la experiencia educativa, promueven el pensamiento crítico y las habilidades analíticas, ofreciendo a los estudiantes un nivel más profundo en la dinámica de intercambio político, el fomento de competencias de comunicación oral y escrita y el fomento de la confianza de los estudiantes" (p. 396); beneficios que avalan de manera clara la utilización de estrategias y didácticas de enseñanza-aprendizaje, en donde el estudiante adquiere un mayor protagonismo e interacción con sus conocimientos, habilidades y compañeros de clase.

De igual forma, los juegos de guerra como estrategia didáctica por el ambiente simulado en el que se desarrollan, trasladan a todos los actores, a contextos militares en los que se desenvuelven cotidianamente, bajo parámetros doctrinarios, metodológicos y operacionales similares. Este ambiente, representado en entidades o unidades estandarizadas facilita la interacción y la construcción de competencias profesionales mediante el planteamiento de alternativas de solución a situaciones predeterminadas, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Lo anterior, conlleva tal como lo menciona Manzanares, A., & Sánchez-Santamaría, J. (2012) a que la "Universidad se convierta en un escenario de formación y extrapolación de los aprendizajes a partir de tareas auténticas" (p.2; también en De Miguel, 2006; Villardón, 2006). Lo cual exige una distancia menor entre lo que se enseña y lo que se aprende; entre lo que se demuestra qué y cómo se sabe. En todo ello, el entorno aula, tanto física como virtual (Ardizzone & Rivoltella, 2004), ha de quedar configurado bajo dos premisas esenciales: por una parte, como un espacio de conocimiento productivo y compartido; y

por otra, como un lugar generador de pensamiento (Salinas, 2007).

Es así como trabajar por competencias obliga a revisar nuestras propias competencias, mejorar nuestros conocimientos, capacidades y actitudes para lograr una mayor competencia en temas pedagógicos. Por una parte, respecto a la planificación, puede que cada universidad ofrezca sus propios modelos para la elaboración de los planes docentes. Sin embargo, más allá de los instrumentos para lograr esta planificación se requiere un cambio cultural que supere la fragmentación disciplinar y que permita una integración de saberes y una planificación conjunta (Cano García, M. E, 2008, p. 8).

En resumen, la aplicación de los juegos de guerra en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tienen fuerte influencia en el logro del perfil profesional militar, empleándose como una estrategia didáctica para desarrollar contenidos específicos de una asignatura. Estos deben hacer parte de un modelo pedagógico que se implemente con un carácter institucional, centrado en un proceso de formación de competencias generales y específicas con capacidad emprendedora, comportamiento socialmente responsable, como expresión del sello institucional distintivo de las fuerzas militares.)

#### *Recursos de aprendizaje por competencias*

La actividad docente a nivel universitario, obliga dejar atrás las tradicionales clases magistrales y las evaluaciones de memorización de contenidos, para introducir clases interactivas utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, o aplicando valoraciones con base en debates, casos, actividades lúdicas o cualquier otro tipo de evaluaciones que pongan un mayor énfasis en el saber hacer (Gaete-Quezada, R., 2011).

Asimismo, la introducción progresiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos educativos se ha convertido en una pieza clave para la construcción y modelación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en modelos presenciales, mixtos como a distancia.

De esta manera, los docentes disponen de una gran variedad de herramientas y sistemas que permiten fomentar, entre otras, la comunicación, la colaboración en red y la gestión de los recursos de aprendizaje (Fainholc, 2008), referido por Guerrero-Roldán, A., Huertas, M. A., Mor, E., & Rodríguez, M. E. (2013, p.2).



Estos recursos pueden ser empleados de manera activa en los juegos de guerra posibilitando que la comunicación fluya de "muchos a muchos" en vez de "uno a muchos" como lo expone Schmal, R. S., & Ruiz-Tagle, A. (2008, p.4).

## La evaluación por competencias en los juegos de guerra

El desarrollo de esta investigación documental permite tejer el concepto de evaluación por competencias en los juegos de guerra, desde la organización de la información encontrada sobre definición, características, funciones, clasificación, limitantes, actividades de la evaluación y su encuentro con la denominada evaluación por competencias.

### Definición de evaluación

Algunos autores como Acuña (1989), Gargallo (1995), Cabrales 2008, Álvarez (1995) y Villardon (2003), entre otros, aportan conceptos del significado de evaluación en el contexto educativo, los cuales han venido construyendo y evolucionando en la visión de un proceso que se da no sólo al final de la enseñanza-aprendizaje, también se entrelaza en medio de cada una de las fases de la formación y que aporta información para la toma de decisiones e inserción de acciones de mejora en cada uno de los momentos de la misma. La evaluación es uno de los elementos clave del proceso de enseñanza aprendizaje (Rodríguez López, 2002) "es una capacidad humana y es un aprendizaje personal y social, se diferencia de valorar (juicio de valor que una persona -subjetivamente- atribuye a una cosa) e influye en la conformación de los valores individuales y colectivos de un grupo (cultura)" (p. 161). Hay evaluación sí a través de la experiencia y de la comunicación humana se produce aprendizaje valorativo, con repercusiones individuales y colectivas, basado en datos e información objetivada.

De acuerdo a Yanniz (2008), la información evaluativa debe resultar significativa - al profesor y al alumno- con el fin de posibilitar el ejercicio efectivo de la construcción de valores en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje; pero además, de acuerdo a los objetivos de la formación por competencias y su vínculo con la evaluación, cita Gómez (2013) a Monereo & Pozo (2009) "evaluar si alguien es competente es en parte comprobar su capacidad para reorganizar lo aprendido, para transferirlo a nuevas situaciones y contextos".

Asimismo, como citan Jiménez, González & Hernández (2010) a Casanova (1998): la evaluación referida al proceso enseñanza-aprendizaje ha sido conceptualizada como: "un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua

y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente" (p. 105), la evaluación es un proceso que se aplica a cualquier contexto de las sociedades humanas pues busca establecer apreciaciones (objetivas o subjetivas) de cualquier fenómeno, suceso, situación, entre otros. "Evaluar es una capacidad humana, en el ámbito del conocimiento axiológico, siempre que el valor atribuido esté fundamentado en datos rigurosos (*medición*) y/o en informaciones objetivadas y plurales. En este sentido, se diferencia de valorar, que es el juicio de valor que una persona -subjetivamente- atribuye a una cosa. La valoración y la evaluación son los dos extremos de la acción axiológica de las personas y de los grupos" (Gargallo, 1995).

### Clasificación de la evaluación

La evaluación puede ser utilizada para distintos fines, según la perspectiva, necesidad, contexto o postura pedagógica de quien la desarrolle. Sin embargo, en la literatura revisada se identifican algunas clasificaciones de la evaluación que permiten tener una noción más clara del impacto de la misma. Existen tres tipos de evaluación conocidos como: auto, hetero y coevaluación (Jiménez, González y Hernández, 2010), se habla de evaluación organizativa y curricular, de evaluación externa e interna (Gargallo, 1995), de evaluación alternativa (González, 2011) y de evaluación auténtica (Gómez, 2013), entre otras clasificaciones; sin embargo y de acuerdo a González (2001):

La distinción de más impacto en la historia de la evaluación se debe a Scriven cuando, en 1967, propuso diferenciar las funciones formativa y sumativa. La función formativa, la consideró, como una parte integrante del proceso de desarrollo (de un programa, de un objeto). Proporciona información continua para planificar y para producir algún objeto, y se usa, en general, para ayudar al personal implicado a perfeccionar cualquier cosa que esté realizando o desarrollando. La función sumativa "calcula" el valor del resultado y puede servir para investigar todos los efectos de éstos, examinarlos y compararlos con las necesidades que los sustentan.

En los procesos de evaluación por competencias a través de metodologías didácticas como los juegos de guerra, el enfoque que se relaciona es la evaluación formativa, toda vez, que "mediante la evaluación formativa el proceso de adquisición de competencias es completamente dinámico e interactivo para el estudiante" (Guerrero, Huertas, Mor & Rodríguez, 2013).

## Características y funciones de la evaluación

La evaluación en el contexto educativo se ha caracterizado por ser uno de los procesos de mayor trascendencia e importancia. Sin embargo, ha tomado formas que distorsionan el concepto y objetivo real de la evaluación en la educación, como lo refiere Acuña (1989):

la función de la evaluación no corresponde a la distribución de premios o castigos, ni a la clasificación o selección de individuos, mucho menos a conferir valores de verdad del objeto; aspectos que también son extra lógicos al proceso. Por el contrario, evidencia información que ayuda a precisar la adecuación de la construcción de procesos y productos (por ejemplo educativos) que dan razón de ser al sistema (o subsistema) que hace uso de ella. Esto es, coadyuvar continuamente a la corrección, restructuración y mejora del sistema que la utiliza.

La evaluación, desde todas las utilidades que se le atribuyen cumple con algunas funciones propias de su naturaleza valorativa, pero más aún se acerca a las funciones y características formativas que se ciñen a la evaluación cualitativa. Chauan-Jimenez (2009) cita a Collazos, Mendoza & Ochoa (2007), quienes afirman que la evaluación cualitativa puede cumplir una serie de funciones tales como: ser diagnosticadora, si se sitúa en el desarrollo de la estrategia de enseñanza y aprendizaje; adaptadora, cuando facilita información para que se puedan realizar adecuaciones y acomodar los diferentes métodos a los distintos ritmos de aprendizaje; controladora, cuando certifica la cantidad y calidad de las competencias adquiridas. Por tanto, es importante tener presente que la evaluación con fines formativos sirve a la toma de conciencia que ayuda a reflexionar sobre un proceso, se inserta en el ciclo reflexivo de la investigación en la acción: planificación de una actividad o plan, realización, toma de conciencia de lo ocurrido, intervención posterior (Sacristan & Perez, 1992).

## Limitantes de las prácticas evaluativas

Las prácticas evaluativas se han visto limitadas por sesgos conceptuales que frenan su desarrollo y evolucion hacia la evaluación formativa. García & Morillas (2011), citando a Álvarez Méndez (2008) afirman que uno de los grandes problemas a los que se enfrenta la educación superior es que a la evaluación le falta credibilidad en aspectos como su carácter formativo, y surge el miedo o incertidumbre respecto a lo que ella representa, por lo que corre el riesgo de perder su poder de transformación, limitándose únicamente a lo que nos encontramos continuamente en las prácticas evaluativas: es vista como un simple instrumento de medición, una herramienta de rendición

de cuentas, que sirve principalmente para realizar comparaciones. Esta condición de la evaluación debe ser reemplazada por intervenciones pedagógicas más flexibles, así lo recomiendan García & Morillas (2011) al comentar que es muy importante implementar propuestas de evaluación, por tanto, seleccionar tipos e instrumentos de evaluación y elaborar criterios de evaluación y de calificación que sean coherentes con el tipo de aprendizajes que queremos promover y las competencias que pretendemos desarrollar. Por ello, surge la necesidad de incorporar procedimientos de evaluación que podemos denominar innovadores, en la medida en que su uso no está muy extendido, que promuevan el trabajo autónomo, la implicación y el aprendizaje activo y colaborativo, incorporándolos a los procesos de enseñanza-aprendizaje como fuente de aprendizaje.

## Evaluación por competencias

Después de un recorrido por todos los componentes del constructo evaluación, no queda más que describir el concepto de evaluación por competencias, el cual, según Gómez (2013), nació en la posguerra y se ha vuelto más re-tador en la era posmoderna globalizada y necesitada de altos niveles de innovación. El mismo autor afirma que fue el psicólogo McClelland, quien en 1973 planteó el concepto de competencias como reacción a las medidas utilizadas tradicionalmente para predecir el rendimiento en el trabajo y que el componente básico para el desarrollo y la evaluación de las competencias es entonces el contexto en que hay que aplicar la competencia, pues "el contexto es oportunidad para el desarrollo de habilidades que, unidas a conocimientos y actitudes, configuran las competencias requeridas para ejercer con éxito. Es luego oportunidad para evaluar el desarrollo de las competencias, sean teóricas o prácticas, básicas o científicas o laborales específicas" (Gómez 2013).

Una definición de evaluación por competencias es la propuesta por Sergio Tobón, citado por Gómez (2013). En una conferencia servida en México (2008), sobre los principios esenciales de la evaluación por competencias, comenta que el enfoque complejo, posterior al constructivista, concibe esta evaluación como un proceso metacognitivo, a través del cual los estudiantes fortalecen la habilidad metacognitiva. Esto es, la habilidad de autorregular su propio pensamiento y aprendizaje, buscando la transferencia a nuevas situaciones y a la solución de problemas. Teniendo en cuenta esta complejidad, son muchos los instrumentos, herramientas, técnicas y acciones en general que se han formulado, desarrollado o simplemente adoptado, para darle objetividad y claridad a este proceso al momento de ejecutarlo. Zabalza, citado por Cabrales (2008) enfatiza que "se entiende por técnica de evaluación, cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información so-



bre la marcha del proceso evaluado (Zabalza, 1991, p. 246). Las competencias se diferencian conceptualmente de los objetivos en que, mientras que éstos constituyen una intención, las primeras son resultados de aprendizaje. En cuanto a su formulación, un objetivo puede expresar la adquisición de sólo un concepto, una habilidad o una actitud, mientras que la competencia integra el saber con el saber hacer y el saber ser y estar. Deben redactarse de forma clara y, para asegurar su viabilidad, han de ser coherentes con la duración de la asignatura (Canabal & Castro, 2012).

Un procedimiento utilizado como técnica de evaluación de las competencias ha sido las pruebas de simulación, dentro de las cuales se encuentran los juegos de guerra o posteriormente denominados juegos de roles, las cuales han sido utilizadas efectivamente por las fuerzas militares de varios países como se describió al comienzo, entre ellos por Colombia en sus escuelas de formación militar. Indagando en los hallazgos encontrados en algunos estudios científicos, en los cuales se han utilizado las pruebas de simulación o juegos de roles para el aprendizaje y evaluación de competencias en la educación superior se identificó que:

de acuerdo con Krain & Lantis (2006, p. 396), los ejercicios de simulación, como el juego de roles, "mejoran la experiencia educativa ya que promueven el pensamiento crítico y las habilidades analíticas, ofreciendo a los estudiantes un nivel más profundo en la dinámica de intercambio político, el fomento de las competencias de comunicación oral y escrita y el fomento de la confianza de los estudiantes" (Gaete-Quezada, 2011).

También, se hizo posible identificar a través del estudio de caso descrito en el documento de Gaete-Quezada (2011) denominado "El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios" que:

un aspecto muy relevante, obtenido como resultado de la aplicación de este tipo de experiencias, es la extraordinaria respuesta de los estudiantes frente al tipo de evaluación aplicado mediante el juego de roles; ello se traduce en la presentación de propuestas que demuestran una gran capacidad para trabajar en equipo, en creatividad y en especial capacidad de adaptarse a situaciones nuevas que les obligan a desenvolverse en una faceta distinta en su rol como estudiante en una evaluación (Gaete-Quezada, 2011).

De acuerdo a la información obtenida a partir de la revisión documental se infiere que la evaluación por com-

petencias y las pruebas de simulación, entre las cuales se ubican los juegos de guerra y juegos de roles, son afines en los contextos universitarios y que por su dinamismo en la ejecución, (el juego de roles tiene múltiples motivaciones para los estudiantes, entre las que se mencionan: asumir ideas y posiciones distintas a las propias, trabajo en equipo, empoderamiento en la toma de decisiones en el juego, mayor compromiso con la asistencia a clases Porter (2008, p. 232) facilita el aprendizaje significativo, propio de la formación por competencias. Como refiere Gaete-Quezada (2011) a manera de hallazgo:

al analizar el juego de roles en el contexto de la docencia universitaria es posible identificar beneficios específicos en el proceso formativo, que de acuerdo con Schaap (2005, p. 48) se relacionan con "la promoción de un enfoque de aprendizaje profundo y holístico que requiere que los estudiantes interactúen y colaboren para completar una tarea asignada. El contexto del juego de roles requiere que los estudiantes adopten perspectivas diferentes y piensen reflexivamente sobre la información que representa el grupo", beneficios que conectan, de modo indiscutible, esta metodología con la obtención de aprendizaje significativo en el desarrollo de la docencia universitaria.

#### *Actividades de la evaluación por competencias*

Al planificar las competencias que queremos que desarrollen los estudiantes, no sólo hay que pensar en cómo enseñarlas, sino también en cómo evaluarlas (García, 2014), es decir es necesario establecer las actividades con las cuales se desarrollará la evaluación. Por ejemplo, la docencia universitaria de calidad, por el mero hecho de serlo, ha de tener en cuenta las TIC, y que estas pueden suponer un cambio esencial en la metodología docente universitaria, pero el fin último no es saber utilizar la tecnología, sino lograr que los alumnos aprendan bien el contenido de la asignatura (Gutiérrez, Echegaray & Guenaga, 2003). Cita Chavian-Jimenez (2009) a Armstrong (1999), "el requisito previo más importante para una evaluación auténtica es la observación, y el segundo más importante es la documentación de los productos de los alumnos y sus procesos de resolución de problemas". Teniendo en cuenta que la calidad educativa es un tema que ha suscitado gran debate porque está relacionado con el aumento de la competitividad económica, el mejoramiento de los indicadores cualitativos sobre la calidad de vida de la ciudadanía, y la creación de condiciones de empleabilidad más amplias para dar fe pública del correcto ejercicio del presupuesto educativo; citado por Villegas, (2001) en Jiménez, González & Hernández (2010), se hace relevante que con la evaluación se puedan dar procesos de *feedback* útiles para el me-

joramiento de los procesos educativos. García (2014) hace alusión a lo identificado por Baaartman, Bastlaens, Kirshner & Van Der Vieuten, (2007); Gerard & BIEF, 2008; Martínez Clares & Echeverría, (2009); Harman & McDowell, (2011); Frost & De Ponty Brailsford, (2012) quienes afirman que de cualquier manera para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes es necesario utilizar una gran variedad de instrumentos de recogida de información acordes con las competencias consideradas entre ellos contamos las rubricas las cuales según García (2011) constituyen un conjunto de criterios de calidad relacionados con la competencia o competencias a evaluar, determinados por descriptores o indicadores que suponen distintos niveles de logro o desempeño de los mismos.

## Conclusiones

La aplicación de los juegos de guerra como una metodología didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación, tienen fuerte influencia en el logro del perfil profesional militar, empleándose como una estrategia didáctica para desarrollar contenidos específicos de una asignatura. Estos como parte de un modelo pedagógico con un carácter institucional, centrado en un proceso de formación de competencias generales y específicas con capacidad emprendedora, comportamiento socialmente responsable, como expresión del sello institucional distintivo de las fuerzas militares a nivel nacional e internacional.

Los juegos de guerra son ambientes de enseñanza-aprendizaje y evaluación propios de la formación militar, en donde se simulan roles relacionados estrechamente con esta actividad profesional. Se apoyan en la doctrina basada en la experiencia, en la iniciativa, en las normas, en los medios y en las TIC, que sirven como herramientas para el justipreciar el desempeño, disminuyendo riesgos tanto en la pérdida de vidas como de recursos.

Los juegos de guerra como actividad didáctica, facilitan el desarrollo de competencias generales y específicas en el profesional militar, toda vez que estos se realizan en un escenario simulado complejo con entidades estandarizadas y reglas que facilitan la interacción y la construcción de habilidades y destrezas entre quienes enseñan y quienes aprenden, para el planteamiento de alternativas de solución a situaciones predeterminadas, estimulando la adquisición de competencias profesionales relacionadas con la negociación, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la asunción de riesgos y de responsabilidades, la comunicación, el manejo de información, la cooperación, entre otras.

La evaluación por competencias y las pruebas de simulación, entre las cuales se ubican los juegos de guerra y juegos de roles, son afines en los contextos de las instituciones de educación superior, en razón a que por su dina-

mismo en la ejecución facilita el aprendizaje significativo, propio de la formación por competencias, y por tanto la evaluación formativa.

## Referencias

- Acuña, C. (1989). Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas. *Perfiles Educativos*, 45 - 46, 14-20. Artículo base de datos IRESIE
- Álvarez, J. (1998). *Volver a pensar la educación*, 2, 173-193. Recuperado de <https://books.google.com.co/books>.
- Arias-Aranda, D., Romerosa-Martínez, M. M., Navarro-Paule, A., Haro-Domínguez, M., del Carmen, & Ortega-Egea, M. (2008). La simulación como herramienta de aprendizaje para la dirección estratégica/Simulations as teaching tools for the learning process in strategic management. *Cuadernos De Estudios Empresariales*, 18, 33-49. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/211506075?accountid=143348>.
- Bolarín, F. C., & Poler, R. (2012). International Logistics Management Game. una herramienta para la mejora de la formación en management (*International Logistics Management GameA Tool to Improve Management Education*). *Working Papers on Operations Management*, 3 (2), 20-34. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1318795661?accountid=143348>
- Bonilla, J. B. C. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en Competencias/Reflections on competence-based education. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91-106. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/220920903?accountid=143348>
- Botero, B. J. A. (2011). *Propuesta de un juego de rol para evaluar la competencia del liderazgo basado en el método de desarrollo de habilidades gerenciales*. Tesis para optar al título de Magíster en Ingeniería Administrativa. Universidad Nacional de Colombia.
- Broncano, S. G., & Heredero, C. D. P. (2010). *Ánalisis y evaluación de la gestión por competencias en el ámbito empresarial y su aplicación a la universidad/Analysis and Evaluation of Competency Management in the Business World and Its Application to University*.
- Cabrales, O. (2008). Contexto de la evaluación de los aprendizajes en la educación superior en Colombia: Sugerencias y alternativas para su democratización. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 2 (1), 141-165. Artículo base de datos Dialnet
- Camperos, M. (2008). La evaluación por competencias, mitos, peligros y desafíos. *Educere*, 12 (43), 805-814. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S131649102008000400017&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131649102008000400017&lng=es&nrm=iso).



- Canabal, C. y Castro, B. (2012). La evaluacion formativa ¿La utopía de la educación superior? *Revista de educación*, 35, 215-229. Artículo base de datos Dialnet
- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3) 1-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875011>.
- Castro, S. (2008). Juegos, Simulaciones y Simulación-Juego y los entornos multimediales en educación ¿mito o potencialidad? *Revista de Investigación*, 32, pp. 223-246. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142008000300011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000300011&lng=es&nrm=iso). ISSN 1010-2914
- Cecchini, A., Cotti, L., Mulato, R., & Rizzi, P. (1998). *Los juegos de simulación, una herramienta para la formación*. Michelena Artes Gráficas S.L.(25). Retrieved from
- Chahuán-Jiménez, K. (2009). Evaluación cualitativa y gestión del conocimiento. *Educación y Educadores*, 3(12), 179-195. Artículo base de datos Redalyc.org
- Coll, C., Rochera, Mayordomo, R., Naranjo, M. (2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(13), 783 - 804. Artículo base de datos Redalyc.
- Criado, M. Á. P. & Tuset, M. d. C. T. (2013). Mundos virtuales y avatares como nuevas formas educativas/Virtual Worlds and Avatars as New Education Forms. *Historia y Comunicación Social*, 18, 469 - 479. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1508553453?accountid=143348>
- Cuadrado, M. R., Fernández, M. G., & Carrasco, J. M. R. (2010). Los juegos de simulación empresarial a través de la educación a distancia: aplicación del juego intop en estudios de posgrado. *Pecvnia*, (11), 61 - 83. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1288079458?accountid=143348>
- Díaz-Barriga (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 2 (5). Consultado el 4 diciembre, 2014, de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/126>.
- Escobar, P. B., & Lobo, G. A. (2005). Juegos de simulación empresarial como herramienta docente para la adaptación al espacio europeo de educación superior: Experiencia en la Diplomatura en Turismo. En: *Cuadernos de turismo* 16, 85-104. Retrieved from
- Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9 (1), 11-43. Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm)
- Gaete-Quezada, R. (2011). El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educación y Educadores*, 14 (2), 289-307. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/921331342?accountid=143348>.
- García, C.A., & Watts F. (2007). Perspectiva histórica de simulación y juego como estrategia docente: de la guerra al aula de lenguas para fines específicos. *Iberica*, 13, 65-84 (2007). Retrieved from
- García, M y Morillas, L. (2011). La planificación de evaluación por competencias en educación superior. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14 (1), 113-124. Artículo base de datos Dialnet
- García, M. (2014). La evaluación de competencias en educación superior mediante rubricas: un caso práctico. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 17 (1), 87-106. Artículo base de datos Dialnet
- Gargallo, J. (1995). La evaluación comunicativa, factor de desarrollo humano, organizativo y curricular. Valorar, medir y evaluar. *Aula de Innovación Educativa*, 39 Artículo base de datos GRAO.
- Gómez, B. R. (2013). Fundamentos teóricos de la evaluación por competencias: Trazabilidad histórica del concepto/. *Unipluri/versidad*, 13(2), 14-23. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1495407097?accountid=143348>
- González, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Revista Educ Med Super*, 15 (1), 85-96. Artículo base de datos Scielo
- Guerrero-Roldán, A., Huertas, M. A., Mor, E., & Rodríguez, M. E. (2013). Explicitando la interrelación entre las actividades de aprendizaje, el proceso de evaluación y la adquisición de competencias (Explicating the Inter-Relationship Between Learning Activities, the Evaluation Process, and the Acquisition of Competences). *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 16(2), 127-146. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1440269073?accountid=143348>.
- Gutiérrez, A., Echegaray O., & Garai G. (2003). Integración de las TIC en la Educación Superior. *Revista de Medios y Educación* 21, 21-28. Artículo base de datos Redalyc <http://revistas.um.es/turismo/article/view/18381>
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., & Acuña, K. F. (2011). Competencias y educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), 243-266. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/858321061?accountid=143348>
- Jiménez, Y., González M., & Hernández, J. (2010). Modelo 360° para la evaluación por competencias (enseñanza-aprendizaje). *Innovación Educativa*, 10(53), 43-53. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420770003>.
- La competencia mediática, una acción educativa inaplazable/ Media proficiency, an educational initiative that cannot wait.

- (2012). *Comunicar*, 20(39), 7-8. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1112120955?accountid=143348>.
- Manzanares, A. y Sánchez-Santamaría, J. (2012). La dimensión pedagógica de la evaluación por competencias y la promoción del desarrollo profesional en el estudiante Universitario. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5 (1e), 187-202. Recuperado de [http://www.rinace.net/rie/numeros/vol5-num1\\_e/art13.pdf](http://www.rinace.net/rie/numeros/vol5-num1_e/art13.pdf).
- Martínez, T.M. de J. (2006). El juego de la guerra como herramienta en el planeamiento naval operativo. *Revista del Centro de Estudios Superiores Navales*. Retrieved from [http://www.cesnav.edu.mx/pdfs/revista/revistas\\_completas/2006-2.pdf](http://www.cesnav.edu.mx/pdfs/revista/revistas_completas/2006-2.pdf)
- Olivos, T. M. (2010). Competencias en educación: una mirada crítica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 289-297. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/89064784?accountid=143348>.
- Pina, F. H., Clares, P. M., Juárez, M. M., & Hernández, F. M. (2009). Aprendizaje y competencias. una nueva mirada/learning and competences. A New View. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20(3), 312-319. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1430264285?accountid=143348>.
- Revista Complutense de Educación*, 21(2), 323-343. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/822764188?accountid=143348>.
- Riaño, J. (s.f.). *Empleabilidad y formación Serious Games*. Biskai Lab. Retrieved from [http://www.bizkailab.deusto.es/wp-content/uploads/2013/05/estado\\_arte\\_SG4E.pdf](http://www.bizkailab.deusto.es/wp-content/uploads/2013/05/estado_arte_SG4E.pdf)
- Rodríguez Llanes, K. (2010). Sistema Informático Inteligente de apoyo a la toma de decisiones. *Serie Científica*, 3(8). Consultado de <http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/366/260>
- Sacristán, J., & Pérez, A. (1996). *Comprender y trasformar la enseñanza*. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/jornadas/22/biblio/22GIMENO-SACRISTAN-Cap-3-Jose-PEREZ-GOMEZ-Angel-.pdf>
- Salas, R., & Aranza P. (1995). La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Revista Educ Med Super (online)*, 9 (1) .Artículo base de datos Scielo.
- Schmal, R. S., & Ruiz-Tagle, A. (2008). una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias/A Methodology for Competency Oriented Curricula Design. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 16(2), 147-158. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/203607327?accountid=143348>.
- Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: Las competencias espaciales en educación/Videogames as cultural devices: Development of spatial skills and application in learning. *Comunicar*, 17(34), 183-189. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748919431?accountid=143348>
- Soraya Rodríguez Losada. (2010). Un nuevo horizonte: La evaluación por competencias en el espacio europeo de educación superior. *Revista de Educación y Derecho*, 2 Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1544098641?accountid=143348>.
- Valle, A., González Cabanach, R., Cuevas González, L. M., & Fernández Suárez, A. P. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, (6) 53-68. Recuperado de
- Vargas, M. R. d., Vargas, d., Barrios, B. J., & Santiago, L. R. (2005). Competencias laborales y la formación universitaria. *Psicología desde El Caribe*, (16) Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1436992080?accountid=143348>.
- Vidondo, J. M. R. (2006). La enseñanza militar en el Alto Mando: historia, organización y metodología (*The Military Education General Staff: History, Organization And Proceeding*). *Educación XXI*, 9, 199-220. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1111648838?accountid=143348>
- Villardón L, (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Revista Educacio Siglo XXI*, 24, 57-76. Artículo base de datos Dialnet
- Villarroel, V., & Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente/Reflecting about generic skills in tertiary education: A pending challenge. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1498391050?accountid=143348>.
- Yáñiz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Revista de Docencia Universitaria*, 1, 1-13. Artículo base de datos Edit.Um.

