

## El tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales

## The treatment to the written calculation by means of the professional games

MSc.Leticia García Pimentel

Facultad de Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Cuba.

[lpimentel@ucp.ma.rimed.cu](mailto:lpimentel@ucp.ma.rimed.cu)

MSc.Omara Fernández Artilles

Facultad de Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Cuba.

[omara@ucp.ma.rimed.cu](mailto:omara@ucp.ma.rimed.cu)

Dra. C. Lucía Puñales Ávila.

Facultad de Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Cuba.

[lpunales@ucp.ma.rimed.cu](mailto:lpunales@ucp.ma.rimed.cu)

MSc. Lázaro E. Rodríguez Rodríguez

Facultad de Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Cuba.

[lrodriguez@ucp.ma.rimed.cu](mailto:lrodriguez@ucp.ma.rimed.cu)

### Resumen

La formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria demanda una transformación en la concepción del proceso de enseñanza – aprendizaje de manera que se hace necesario emplear métodos que lo sitúen en condiciones de responder a las exigencias de la sociedad y a las aspiraciones del Modelo de Escuela Primaria. En tal sentido, el empleo de los juegos profesionales constituye una valiosa herramienta que posibilita formar en las clases de Didáctica de la Matemática que aborden el contenido Cálculo escrito una actitud crítica, reflexiva y colaborativa hacia el proceso de aprendizaje y, en consecuencia, hacia la profesión.

**Palabras claves:** Formación del estudiante, juegos profesionales, herramienta, cálculo escrito

### Summary

The formation of the student of the career Licentiate in Education Primary demand a transformation in the conception of the teaching process - learning so that it becomes necessary to use methods that locate it under conditions of responding to the demands of the society and the aspirations of the Pattern of Primary School. In such a sense, the employment of the professional games constitutes a valuable

tool that facilitates to form in the classes of Didactics of the Mathematical one that approach the contained written Calculation a critical, reflexive attitude and colaborativa toward the learning process and, in consequence, toward the profession.

**Key words:** The student's formation, professional games, tool, written calculation

### Introducción

En el siglo XXI, los acelerados avances de la ciencia y la técnica demandan cambios educacionales que favorezcan la formación de jóvenes capaces de asumir las necesidades sociales. En este sentido, actualmente, se realizan transformaciones en la educación superior que, en el caso de Cuba, se sustentan en la misión de la universidad:

Preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad; llegando con ella a todos los ciudadanos, con pertinencia y calidad y contribuir así al desarrollo sostenible del país. (Horruitiner, 2006)

En el contexto de la educación superior pedagógica el proceso formativo tiene como propósito que el estudiante se forme para contribuir al desarrollo ideológico de la niñez y la juventud, lograr un papel protagónico en las actividades escolares y extraescolares, desarrollar valores y actitudes, promover la independencia, responsabilidad, flexibilidad, autocrítica, el aprendizaje autodirigido y autorregulado, y compromiso social.

En tal sentido, resulta importante precisar que la formación inicial -según Chirino, Ma. V. (2002) y Parra, I. (2002)- constituye la formación de la personalidad del profesional que encierra en sí la apropiación de conocimientos, habilidades, valores, y métodos de trabajo pedagógico y la identificación con la profesión que prepara al estudiante para el ejercicio de las funciones profesionales pedagógicas, y se expresa mediante el modo de actuación profesional que va desarrollando durante los años de la carrera.

En correspondencia con lo anterior, en la formación inicial del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria se le concede singular importancia a su preparación para la aplicación de los conocimientos y habilidades profesionales pedagógicas, la identificación y solución de los problemas de su práctica social, a partir del constante vínculo del estudio con el trabajo, desde una posición transformadora y comprometida con el sistema social cubano.

En este proceso existen desafíos en cuanto a la necesidad social de la integración y la atención a la diversidad. Desde esta perspectiva, se considera necesaria la formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria para la atención a los problemas de aprendizaje de los escolares, lo cual queda expresado en el modelo del profesional a partir de la determinación de los problemas profesionales entre los cuales se señalan:

La dirección del proceso educativo en general, y del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular, con un enfoque desarrollador, para el logro del fin y los objetivos del nivel, desde la atención a la diversidad.

El diagnóstico y caracterización del escolar, el grupo, el entorno familiar y comunitario donde se desenvuelve el niño y la necesidad de estrategias educativas sobre su base. (Modelo del Profesional, 2010).

Concerniente a esto, en el programa de la asignatura Didáctica de la Matemática se plantea como propósito fundamental la formación de un profesional en los contenidos y métodos adecuados para enfrentar los retos de la educación de los tiempos actuales, es decir, con un dominio del contenido y una formación metodológica que lo prepare para dirigir el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura. Esencial es que esta formación le permita realizar diagnósticos sistemáticos, descubrir las potencialidades y limitaciones de sus alumnos, realizar una labor diferenciada acorde a la diversidad diagnosticada, y asumir decisiones justas que contribuyan al bienestar emocional del grupo.

Lo anterior se concreta en el tratamiento metodológico a los dominios cognitivos: numeración y cálculo, magnitudes, geometría, análisis variacional y tratamiento a la información. Como se aprecia uno de los aspectos esenciales es la formación del estudiante para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje del cálculo en la escuela primaria; por lo que sugerir un método de enseñanza aprendizaje para las clases de Didáctica de la Matemática en la carrera Primaria, que aborden el contenido Cálculo escrito, es el propósito esencial de este trabajo.

### **Materiales y métodos**

El desarrollo de la investigación demandó la aplicación de los métodos del nivel teórico del conocimiento que permitieron elaborar generalizaciones y llegar a conclusiones. Entre ellos se significan:

El histórico-lógico se empleó para estudiar el de cursar de los fundamentos relativos al tratamiento del cálculo escrito mediante los juegos profesionales y conocer, a partir de su evolución, el estado actual de su desarrollo.

El analítico-sintético permitió durante la indagación, descomponer e integrar en sus múltiples relaciones los rasgos que componen el tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales, tanto en el aspecto teórico referencial como para la interpretación de la información lo que contribuyó a arribar a generalizaciones teóricas.

El inductivo-deductivo permitió trabajar en el nivel de lo particular con los referentes y fundamentos inferidos del estudio teórico y formular los nuevos juicios y generalizaciones.

La modelación se empleó en la elaboración de la concepción de un método de enseñanza aprendizaje para las clases de Didáctica de la Matemática en la carrera Primaria, que aborden el contenido Cálculo estrategia pedagógica

propuesta para garantizar su adecuada estructura y funcionalidad, en correspondencia con el objetivo propuesto.

También demandó la aplicación de los métodos del nivel empírico del conocimiento:

La observación permitió constatar el tratamiento que le ofrecen los profesores al tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales en el proceso de formación inicial del maestro primario.

El análisis documental posibilitó el estudio de documentos normativos de la Educación Superior, particularmente relacionados con la carrera de la Licenciatura en Educación Primaria para determinar la proyección normativa que ha tenido el tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales durante el proceso de formación inicial del maestro primario.

La encuesta y entrevista se concibieron con la intención de diagnosticar el conocimiento que poseen profesores y estudiantes acerca del tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales.

El análisis del producto de la actividad posibilitó constatar, a partir de la revisión de la preparación de asignatura de los profesores, su contribución al tratamiento al cálculo escrito mediante los juegos profesionales durante el proceso de formación inicial del maestro primario.

### **Resultado y discusión**

En la actualidad se promueve la utilización de variadas vías, métodos y medios de enseñanza para contribuir a resolver la contradicción entre el volumen siempre creciente de información que se debe transmitir y el constante tiempo escolar para la educación de los individuos.

La Matemática, por sus características y posibilidades educativas, puede contribuir a satisfacer las demandas de preparación del hombre para su inserción en el mundo contemporáneo. Los conocimientos acerca de las habilidades en el cálculo constituyen una condición previa esencial para el enfrentamiento activo del hombre con su medio, quien pueda calcular frecuentemente ve un motivo y un estímulo en el hecho de enfrentarse a las relaciones cuantitativas de su medio. Está en condiciones de comprenderlo más profundamente. En todas las esferas de la vida social se calcula, todos los días el hombre se enfrenta a problemas de cálculo, cuya comprensión y solución son importantes para lograr el éxito en el trabajo. "El cálculo ofrece diversas posibilidades pues contribuye al desarrollo de habilidades con magnitud, al cálculo geométrico y al procesamiento de la información, ofrece exigencias crecientes en sus aplicaciones a la práctica social y contribuye al desarrollo de la memoria, la atención, el pensamiento y lenguaje. (Albarrán, J. 2007).



A los docentes e investigadores se les plantea como problemática universal la de encontrar métodos que garanticen un adecuado aprendizaje del cálculo que les permita a las generaciones venideras enfrentar los retos y resolver los múltiples problemas a los que tendrán que buscar soluciones.

Relacionado con ello, es menester precisar que desde el proceso de formación del estudiante de la carrera Primaria debe propiciarse actividades que contribuyan al desarrollo de habilidades para el diagnóstico y caracterización de los escolares primarios, el diseño de estrategias educativas para su seguimiento, el dominio de métodos y procedimientos para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje del cálculo, así como la discusión de resultados de la aplicación de métodos científicos para evaluar los resultados de este, debe caracterizarse por su sistematicidad, carácter integrador e interdisciplinario, la problematización de la teoría y la práctica. Por esto, se ha de lograr la cohesión de los contenidos matemáticos, con predominio en la formación de los modos de actuación profesional.

Desde este punto de vista, los juegos profesionales son un apoyo de incuestionable valor. Ellos son ampliamente empleados, en cualquier nivel de enseñanza, tanto en la educación como en la enseñanza y diversos autores los clasifican de diferentes formas, a saber: técnica participativa, método de enseñanza-aprendizaje o recurso didáctico.

El juego es una actividad propia, aunque no exclusiva, de los hombres. El vocablo juego procede de dos términos en latín: "iocum y ludus-ludere", los cuales aluden a broma, diversión, chiste. El juego es parte de la experiencia humana, desde la antigüedad, inherente a todas las culturas, ha estado presente en el desarrollo sociocultural del hombre.

Desde esta posición se reconoce lo planteado por (Franco O. 2012) cuando expresó "para casi nadie es desconocida la significación que este tiene desde el punto de vista educativo, terapéutico, recreativo; como elemento de socialización y de transmisión y apropiación de la cultura, costumbres y tradiciones."

Se reconocen diferentes definiciones acerca del juego, por una parte los que con un enfoque psicológico tratan de expresar su papel en el desarrollo de la psiquis, por ejemplo para Bett, los juegos son resurgimiento involuntario de instintos vitales que han perdido hoy su significación, para Piaget el juego es una actividad reveladora de la evolución mental del niño, para Freud es una transacción permanente entre lo imaginario y lo real (citado por Elkonin, B. 1984, p.46)

Por otra parte las ideas de Vigotski, L. 1982) que a partir de un enfoque histórico cultural reconoce el juego como una actividad que determina en gran medida, el desarrollo del niño, creando una zona de desarrollo potencial en él. Destacando que es una actividad completamente necesaria para el desarrollo del ser de forma física, psíquica, social y espiritual.

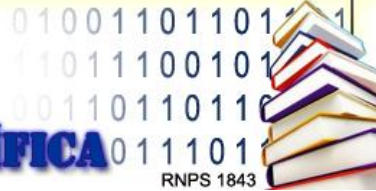
Este destacado psicólogo al valorar la evolución de la actividad infantil en su relación con la de los adultos, refleja el papel que adquiere el juego en el proceso de desarrollo sociohistórico y en la formación de la personalidad del niño pues el juego es una vía idónea para la materialización de la actividad práctica e intelectual, de sus normas morales y de las relaciones entre los hombres.

Desde este análisis se aprecia que con opiniones diversas, pero con coincidencia en la importancia que tiene para el desarrollo, diferentes autores destacan que el juego contribuye a la formación de la personalidad. Por lo que en esta investigación se asume que "el juego es una actividad libre, socialmente condicionada, desprovista de interés material, abierta a la heterogeneidad de interrelaciones; es campo de alegrías, de reafirmación de conocimientos y de obtención de otros nuevos, que está íntimamente ligada al desarrollo integral de la personalidad, en apropiadas condiciones de vida y de educación. (Franco O. 2012)

El juego se asocia al recreo, a la alegría, divertimento y en general al placer. Es una actividad que se distingue por ser creativa, espontánea y original. Es convencional puesto que se rige por reglas que los jugadores conocen de antemano y respetan. Es una actividad voluntaria. Necesaria para el ser humano. Según lo expresado por esta autora el juego constituye la actividad fundamental para los niños de la edad preescolar pues tanto el rol, como las acciones lúdicas les plantean a los pequeños diferentes problemas que en las propias condiciones del juego, suelen resolver mediante la comunicación, en este sentido se precisa que cuando los preescolares se relacionan entre sí en los juegos colectivos, representan roles que les permite comunicar sus impresiones y demandar acciones (lúdicas o reales); entonces el vocabulario se va haciendo más preciso, reconoce el significado de las palabras lo que conduce al desarrollo de su lenguaje y de su pensamiento.

Generalmente, el juego se relaciona con la edad infantil ya que para los infantes constituye la actividad fundamental mediante la cual establecen relaciones con los adultos y sus semejantes, pero con el juego también aprenden pues entran simbólicamente en el mundo de los mayores. En la edad infantil el juego es esencial en la formación de la personalidad. Existen diferentes tipos de juegos: tradicionales, populares, de mesa, de naipes, didácticos, de roles, los cuales, en muchos casos, son transmitidos de una generación a otra.

En consideración de la autora a partir del análisis realizado el juego tiene un alto valor social, pedagógico y psicológico desde las primeras edades, así como un rol importante en la formación de la personalidad; sin embargo, promover el juego como contenido de valor cultural para el desarrollo cognitivo, afectivo, ético, motor y social, habilita su inclusión en los diseños curriculares y en la formación docente. Desde el modelo del profesional del futuro Licenciado en Educación Primaria constituye una exigencia su preparación para atender las necesidades personales,



profesionales y sociales, así como desarrollar un alto sentido de la responsabilidad individual y lograr que encuentren en el proceso de formación inicial los mecanismos que estimulen la motivación intrínseca por la labor educativa desde una concepción lúdica. De esta manera las vivencias lúdicas le permiten disfrutar, como adulto, del juego para valorarlo y luego poder sostener situaciones lúdicas en sus prácticas pedagógicas.

En este sentido es meritorio destacar que los saberes profesionales necesarios para desarrollar la labor educativa se aprenden en forma integrada y global, por ello no es suficiente que la formación lúdica sea solo una disciplina, materia o taller en el currículo de la formación, sino que debe atravesar toda la formación inicial y continuar a lo largo de la vida profesional. Al coincidir con Lugarta A. y su colectivo, cuando plantean: “El juego tiene que encontrar un diálogo permanente en los contenidos disciplinares y a la vez ir más allá de estos, encontrando su propio valor que supere ser un medio para el aprendizaje”, (Lugarta A. 2014)

Desde esta posición coincidimos con Villalón G. 2006 cuando destaca que el maestro se debe formar para asumir una actitud lúdica profesional, en la cual reconoce su papel mediador en el juego, la metodología de los juegos y el valor pedagógico de este, lo que le permite alcanzar una cultura lúdica.

La cultura lúdica, según este mismo autor, se asume como “un sistema de relaciones que el hombre establece en diferentes contextos sociales, a través de las cuales se ponen de manifiesto sus modos de sentir, pensar y actuar con respecto al juego; constituye un reflejo del nivel de preparación logrado por el individuo en este sentido.” (Villalón G. 2006) desde esta mirada cuando se valora la cultura lúdica que se debe formar en el futuro egresado se reconoce el rol que debe desempeñar, la posición y el valor que ocupa respecto al juego y el compromiso y participación en este.

En opinión de los autores esta formación tiene sus fundamentos en el juego expresados desde lo sociológico, lo psicológico, lo pedagógico y lo didáctico en lo metodológico, que implica saber jugar y dirigir el aprendizaje del juego, para influir en las habilidades docentes y así resolver los problemas profesionales que debe enfrentar. Por lo que enseñar con juegos profesionales a nuestros futuros maestros garantiza una cultura lúdica profesional.

El juego profesional, como su nombre lo indica, se realiza con fines profesionales. Es una actividad docente que concibe el profesor para dinamizar su clase, posibilita disfrutar el contenido y con ello alcanzar, de manera placentera e inolvidable, el objetivo propuesto, de esta manera el estudiante deviene sujeto activo, participativo, dinámico e interactivo.

En tal sentido, se reconoce la siguiente definición:

sistema simbólico creado por los docentes, para lograr poner al estudiante en situación de aprendizaje productivo, sobre la base del análisis de una situación simulada, o sea, tomar una realidad concreta y recrearla, para que sirva de



entrenamiento al mismo, al facilitar las interrelaciones de los objetos y sujetos que en un período de tiempo relativamente breve, tendrá que enfrentar, pero con una responsabilidad social, con un compromiso ante la sociedad por el título que ostentará, y ante el cual se le exigen resultados profesionales concretos. (Villalón, 2003)

Desde esta perspectiva, el juego profesional posibilita hacer una simulación o representación de la futura actividad profesional, con la interpretación de las distintas figuras del contexto escolar y bajo disímiles situaciones docentes y extradocentes, pues debe tener como punto de partida situaciones problemáticas que los estudiantes deben resolver como si estuviesen en la práctica pedagógica. Según expresa Villalón su alcance se aprecia en “la modelación imitativa de las condiciones concretas y la dinámica de la producción y de la modelación lúdica del contenido de la actividad del profesional” (Villalón, 2008)

Al respecto, los juegos profesionales favorecen las relaciones interpersonales, el trabajo cooperativo y la cohesión grupal en tanto son una vía para la expresión de emociones y sentimientos en la misma medida en que se adquiere o ejercita el contenido objeto de estudio. Permiten crear condiciones para la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades teóricas y prácticas para solucionar situaciones problemáticas consolidando los conocimientos obtenidos en las diferentes asignaturas.

Desde este punto de vista, los juegos profesionales posibilitan formar un maestro primario creativo, preparado psicológicamente para la solución de problemas de la vida laboral, así como colaborador, comunicativo, reflexivo, tolerante e imaginativo, cualidades que son de mucha utilidad en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria.

En correspondencia con ello, en este trabajo se asume los juegos profesionales como método de enseñar y aprender, tomando como base que el método es el camino, la vía mediante la cual profesores y estudiantes logran el objetivo de la clase y que comprende la secuencia de acciones que hace el estudiante para aprender y el profesor para enseñar.

Los juegos profesionales, desde su clasificación como métodos, posibilitan organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la participación activa de los estudiantes, los cuales se implican, de manera reflexiva, en la resolución de problemas profesionales, en la búsqueda del contenido o en su aplicación a situaciones nuevas.

Por lo que a partir de esta consideración como métodos se realizan con el objetivo de reflexionar sobre el comportamiento de un fenómeno pedagógico enfrentando a los participantes a su tratamiento. Este tratamiento según el estudio realizado por Villalón “permite crear condiciones para la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades teóricas y prácticas en relación con la solución de situaciones problemáticas” (Villalón, 2008).



Entre los juegos profesionales más conocidos están: los de resolución de tareas, el estudio de caso, los juegos de escenificación, la mesa redonda, el juicio, el panel, el simposio científico, el gabinete metodológico y la conferencia especializada, los cuales se proponen en este trabajo para la formación del estudiante de la carrera de Primaria y por ello deben ser empleados en las clases de Didáctica de la Matemática.

En este sentido, el empleo de los juegos profesionales debe constituir un modo de actuación del profesor de la carrera de Primaria. Su uso debe ser sistemático, sistémico, bien pensado, consciente, planificado e incluso debe ser el fruto del trabajo metodológico de la disciplina y asignatura.

Teniendo en cuenta el estudio realizado y las posiciones anteriores, se considera que el empleo de los juegos profesionales en la carrera de Primaria debe ajustarse a una estructura donde se consideren las etapas siguientes:

Etapas de *modelación del juego*, en la cual se selecciona el problema profesional objeto de tratamiento, el contenido en cuestión, la forma organizativa, se formula la situación problémica, se determina el tipo de juego a emplear, los roles y reglas del juego.

La segunda etapa a tener en cuenta es la *orientación del juego profesional a los estudiantes*, cuyo objetivo es ofrecer todas las indicaciones necesarias para la organización y planificación del juego por los estudiantes, así como las orientaciones acerca del contenido y la búsqueda de la información que se necesita.

Se propone como tercera etapa la *ejecución del juego profesional*, lo cual ocurre en la clase bajo la conducción del profesor quien se convierte en un mediador de la actividad lúdica que desarrollan los estudiantes, por último, los autores entienden que la cuarta etapa es la de *control y evaluación del juego profesional* desarrollado, donde es preciso que el profesor, a partir de un registro previo, valore el cumplimiento del objetivo, la participación de los estudiantes, su actitud cognitiva y afectiva ante la tarea, la implicación en la organización y desarrollo del juego, las posiciones reflexivas y cooperativas, así como destaque los logros y señale las dificultades. En esta etapa es necesario orientar el próximo juego profesional, la determinación del tipo de juego a ejecutar debe concertarse con los estudiantes.

De esta manera el desempeño en los juegos profesionales debe ser evaluado. En este sentido la evaluación debe ser participativa, integral y con un carácter desarrollador lo que implica el empleo de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. Pues los estudiantes deben ser capaces de evaluarse individualmente, evaluar a sus compañeros y al profesor. El ejemplo del profesor y de los integrantes del grupo propiciará la profundidad y diversidad en las valoraciones sobre lo realizado y la aceptación de sus potencialidades y limitaciones.



Es muy importante, que en la última fase donde se concreta la evaluación, se propicie el debate entre todos los participantes y se estimulen para que propongan soluciones a los problemas estudiados, de esta manera se hace más activo y productivo el proceso desarrollado durante el juego con la propuesta de nuevos problemas para ser representados en otros juegos profesionales.

Los juegos profesionales se pueden aplicar en la enseñanza de la matemática de la siguiente forma:

### **Juego: El panel**

En la etapa de modelación del juego, se selecciona como problema profesional la dirección de la enseñanza aprendizaje de la matemática con un enfoque desarrollador, para el logro del fin y los objetivos del nivel, desde la atención a la diversidad. Se precisa como contenido el proceder metodológico del cálculo escrito de la adición, se formula la situación problémica a partir de cómo enseñar el cálculo escrito de la adición, determinando el panel como tipo de juego a emplear, distribuyendo los roles, que estarán dados en la determinación de las condiciones previas y cómo asegurarlas, la búsqueda de situaciones intra y extra matemáticas para la motivación, proceder metodológico, la fijación del contenido y el control y evaluación, teniendo en cuenta el tratamiento a la diversidad. Se precisan las reglas del juego teniendo en cuenta las funciones de cada estudiante en el panel; se orienta como objetivo demostrar dominio sobre el proceder metodológico del cálculo escrito de la adición, se ofrecen como indicaciones para la organización y planificación del juego, la consulta bibliográfica del tema, la toma de notas y ejemplificación del contenido. En la ejecución del juego profesional, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones: organización del panel, distribución de roles, exposición de ideas del contenido previo y el mantenimiento de las reglas donde el moderador otorgará puntuaciones por las intervenciones y dará participaciones al público, a través de preguntas dirigidas. En la etapa de control y evaluación del juego a partir de lo registrado en su desarrollo se valora el cumplimiento de los objetivos, la participación de los estudiantes, su actitud cognitiva y afectiva ante la tarea, la implicación en la organización y desarrollo del juego, las posiciones reflexivas y cooperativas, así como los logros y señalamientos a partir de lo tratado. En esta etapa es necesario orientar el próximo juego profesional, la determinación del tipo de juego a ejecutar debe concertarse con los estudiantes.

### **Juego de escenificación: El aula**

En este juego, al igual que en el anterior, se parte del mismo problema profesional. Se precisa como contenido el proceder metodológico del cálculo escrito de la multiplicación, se formula la situación problémica a partir de cómo enseñar el cálculo escrito de la multiplicación, determinando la escenificación como tipo de juego a emplear, distribuyendo los roles: el maestro planifica los tipos de ejercicios teniendo en cuenta los niveles de asimilación, los elementos del conocimiento de



los ejercicios planificados, el alumno resolverá los ejercicios y la familia asumirá su papel en el estudio de sus hijos. Se precisan las reglas del juego teniendo en cuenta las funciones de cada estudiante en la escena; se orienta como objetivo demostrar dominio sobre el proceder metodológico del cálculo escrito de la multiplicación, se ofrecen como indicaciones para la organización y planificación del juego, la consulta bibliográfica del tema, la toma de notas y ejemplificación del contenido.

En la ejecución del juego profesional, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones: organización de la escena, distribución de roles, cumplimiento de las tareas asignadas previamente y el mantenimiento de las reglas donde el profesor otorgará puntuaciones por las intervenciones, el desempeño del rol y las participaciones del público, a través de preguntas dirigidas. La etapa de control y evaluación del juego se realizará teniendo en cuenta los mismos parámetros del juego anterior, insistiendo particularmente en las acciones que debe desarrollar la familia para contribuir al desarrollo de habilidades en la multiplicación. En esta etapa es necesario orientar el próximo juego profesional, la determinación del tipo de juego a ejecutar debe concertarse con los estudiantes.

La utilización de estos juegos es una herramienta válida para la preparación de los estudiantes en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.

### **Conclusiones**

1. Con el análisis de los elementos presentados se reconoce que el empleo de los juegos profesionales: facilita la orientación profesional, estimula la imaginación y la creatividad mejorando el nivel de motivación de los estudiantes a partir del empleo de los conocimientos adquiridos en la asignatura Didáctica de la Matemática.
2. Derivado de lo que antecede, se precisa que en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cálculo escrito en la Educación Primaria es importante que los estudiantes en formación conciben la mediación a través de los recursos, las vías y los medios que emplean para enseñar, además de los que el alumno utiliza para aprender, basados en las relaciones entre maestro-alumno y alumno-alumno. Esto favorece la dosificación de los niveles de ayuda necesarios en la solución de las dificultades de cálculo que presentan los escolares como: Aplicación de las leyes de las operaciones con números naturales, solución de ejercicios básicos y su transferencia, dominio y aplicación de los significados prácticos de las operaciones, en la sucesión de indicaciones para la solución de las cuatro operaciones de cálculo y en el dominio de las propiedades del sistema de posición decimal.
3. En el proceso de formación del estudiante universitario cubano ocupa un papel principal la formación de valores lo cual se concreta en la unidad de la instrucción y la educación y la formación de habilidades profesionales mediante

la integración de la universidad con la institución laboral para la que se forma el estudiante.

4. La formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria es un proceso altamente complejo por su carácter multicausal y multidimensional, por lo que su concepción y dirección demanda de una elevada preparación del colectivo pedagógico de orden teórico y metodológico que le permita integrar los elementos necesarios.
5. Los juegos profesionales posibilitan formar un maestro primario creativo, preparado psicológicamente para la solución de problemas de la vida laboral, así como colaborador, comunicativo, reflexivo, tolerante e imaginativo, cualidades que son de mucha utilidad en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria.

#### Referencias bibliográficas

- Horruitiner Silva, Pedro. (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Félix Varela.
- MES. (2010). *Modelo del Profesional de la Educación Primaria*. Comisión Nacional de Carrera.
- Albarrán Pedroso, Juana V. (2007). *¿Cómo realizar el tratamiento de los procedimientos escritos de adición, sustracción y multiplicación de números naturales?* La Habana: Pueblo y Educación,
- Villalón García, Giovanni L. (2008). *La lúdica, la escuela y la formación del educador*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Villalón García, Giovanni L. (2003). *Estrategia pedagógica para la formación lúdica del maestro*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba.

Fecha de recepción: 19/10/2015

Fecha de aprobación: 11/11/2015

