

## El empleo de la multimedia didáctica en el aprendizaje del karate do

*The use of didactic multimedia in the learning of karate do*

*Lic. Rafael Hernández-Falcón, rafaelhf@uo.edu.cu;  
MSc. Yamilet Rondón-Sosa; Lic. Alexis González-Quiala*

*Facultad de Cultura Física, Universidad de Oriente*

### Resumen

El mundo de hoy está caracterizado por una ascendente influencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todas las esferas de la vida social. En este sentido el estado cubano se encuentra inmerso en la informatización de la sociedad y el deporte no está exento de este propósito. Específicamente la enseñanza del Karate constituye una vía importante para el desarrollo de cualidades volitivas, hábitos, habilidades y valores en sus practicantes, por lo que se hace necesario desarrollar novedosas formas para su aprendizaje. Esta creciente necesidad motivó a los autores a desarrollar la investigación que se presenta, cuyo objetivo es: elaborar un software educativo que permita el aprendizaje de los conocimientos básicos del Shotokan Karate Do en la categoría 11-12 años del Combinado Deportivo, Mario Maceo Quesada en el municipio Palma Soriano de Santiago de Cuba.

**Palabras clave:** aprendizaje, didáctica, Karate, Shotokan, software.

### Abstract

Today's world is characterized by an increasing influence of Information and Communication Technologies (ICT) in all spheres of social life. In this sense, the Cuban state is immersed in the computerization of society and sport is not exempt from this purpose. Specifically the teaching of Karate is an important way for the development of volitional qualities, habits, skills and values in its practitioners, so it is necessary to develop new ways for their learning. This growing need motivated the authors to develop the research presented, which aims to: develop educational software that allows learning the basic knowledge of Shotokan Karate Do in the category 11-12 years of the Sports Combined, Mario Maceo Quesada in the Palma Soriano municipality of Santiago de Cuba.

**Key words:** learning, didactics, Karate, Shotokan, software.

## **Introducción**

En Cuba las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han desempeñado un papel fundamental en la transformación de nuestra sociedad, dada su amplia repercusión en todas las esferas de la vida social. En este sentido el estado cubano se ha encontrado inmerso en la informatización de la sociedad y el deporte no está exento de este propósito, es el caso del estilo Shotokan que revoluciona sus programas de entrenamiento aparejado al creciente desarrollo tecnológico en el cual está insertada Cuba. El uso de la tecnología se convierte hoy en un imperativo, la utilización de los softwares educativos constituye una alternativa para el logro de un aprendizaje más novedoso y motivante.

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde su identificación como proceso de enseñanza, con un marcado acento en el papel central del maestro como transmisor de los conocimientos, hasta las concepciones más actuales en las que se concibe el proceso de enseñanza aprendizaje como un todo integrado, en el que se pone de manifiesto el papel protagónico del alumno. En este último enfoque se revela como característica determinante la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

Este proceso tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares y en la práctica deportiva, tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del alumno, constituyendo una vía mediatizada fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad. El proceso de enseñanza aprendizaje constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, normas de relación emocional, de comportamiento y valores, legados por la humanidad, que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes.

Para el desarrollo exitoso del proceso de enseñanza-aprendizaje de las técnicas del Karate Do, es necesario una correcta estructuración de la clase, seleccionar los métodos a utilizar, los medios y las formas para su ejecución.

## **Desarrollo**

### *El software educativo: Una nueva opción*

Uno de los programas que más impacto ha ocasionado en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje es el de Informática Educativa (IE), entendiéndose por esta como la parte de la ciencia de la informática encargada de dirigir, en el sentido amplio, todo el proceso de selección, elaboración, diseño y explotación de los recursos informáticos dirigidos a la gestión docente, entendiéndose por estas las enseñanzas asistidas por computadora.

Existen diversos criterios sobre el origen del término multimedia: por un lado se plantea que proviene del inglés. En este idioma (*the media*) tiene como acepción principal (los medios de comunicación), la prensa, la radio y la televisión entre los más importantes. La multimedia en esa lengua se refiere a muchos o múltiples medios de comunicación, específicamente, a su integración como un nuevo medio distinto y diferente, sobre todo porque en este, tiene un rol muy significativo la presencia de la informática, ya que aporta el rasgo más crucial y cualitativamente nuevo: la interactividad.

La bibliografía consultada es prolífera en definiciones de multimedia, por lo que es necesario incluir aquellas que son más representativas y útiles:

1. Jamsa (1993:57) “multimedia es la combinación de texto, sonido y video para presentar información de una manera en la que sólo lo hemos imaginado”.
2. Fraster (1994:35): “la integración de textos, gráficos, sonidos, animación y video, para la transmisión de información”.
3. Wild (1997:77) “una colección de diferentes medios, interconectados para proveer acceso coherente a la información que incorporaría formas de medios (palabras, sonidos y animación)”.

La totalidad de las definiciones anteriores indican que la presencia de más de dos medios ya es clave para la multimedia. Estos medios digitales o no, pueden ser: textos, diapositivas, fotos, videos, películas, sonidos, entre otros. Es evidente que, multimedia implica la presencia de más de un medio, sin que la cantidad sea determinante, en este sentido se concuerda en este aspecto con las definiciones que así se expresan. Sin embargo, son pocas las definiciones que hacen referencia explícita a aspectos como: la transferencia de información y a la relación del medio con el usuario. Por lo que los autores de esta investigación, teniendo en cuenta los aspectos tratados anteriormente,

definen como multimedia: La combinación de diferentes medios integrados en un producto informático, que permiten ampliar la búsqueda de nueva información, lo que posibilita la interacción del individuo con el medio.

Otro de los aspectos que se tiene en cuenta en la bibliografía consultada, es la clasificación de multimedia, la que es diversa, ya que los autores utilizan diferentes criterios, en correspondencia con el papel que desempeñan y el contexto pedagógico en que ésta se manifiesta en el proceso docente educativo.

De acuerdo con esta apreciación, son cuatro los tipos de clasificaciones más frecuentes:

- Atendiendo a su estructura: Los materiales didácticos multimedia se pueden clasificar en programas tutoriales, de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas y herramientas.
- Según los contenidos: Temas, áreas curriculares.
- Según su función didáctica: Motivadora, cognoscitiva, comunicativa, interactiva y de control. (Bravo, 1999; Pérez, 1999).
- Según su diseño pedagógico: Centrado en la enseñanza, y proveedor de recursos.

Para la presente investigación se asume la función didáctica, porque cuando se aplica a la realidad educativa realizan funciones básicas propias de los medios de enseñanza en general y además, en otros casos, según la forma de uso que determina el educador, tiene funciones específicas como: motivadora, comunicativa, cognoscitiva, interactiva y de control.

Al considerar la multimedia como un medio de enseñanza, se está en condiciones de analizar las funciones didácticas que este nuevo medio puede realizar. En la literatura consultada no hay referencias que permitan establecer las funciones que la misma realiza en el proceso de enseñanza. Autores como Klingberg (1978), González (1986) y Fernández (1989), han hecho aportes a las funciones de los medios de enseñanza en dicho proceso, algunos de los cuales sirven de base para la propuesta.

Teniendo en cuenta sus características y relación con los componentes no personales del proceso enseñanza aprendizaje (contenido, objetivos, métodos, evaluación) se puede afirmar que, según sus funciones, la multimedia cumple con los principios didácticos (Principio de la científicidad, Principio de la sistematización, Principio relación teoría con la práctica, Principio unidad de lo concreto y lo abstracto).

Sin embargo, aún no se concretan propuestas en el aspecto didáctico que contemplen el empleo de los softwares y solucionen las irregularidades en la formación de los karatecas cubanos, que enfrenta de manera conservadora, la diversidad pedagógica de estos tiempos.

Es preciso considerar lo planteado por Herrero (2006):

(...) la introducción de estas tecnologías en el sector educativo presupone hacer una serie de reflexiones que permitan no sólo ubicarlas en el lugar que deben ocupar, sino tener presente los retos futuros que se deben enfrentar para su correcto aprovechamiento, de acuerdo con las misiones que tiene la escuela en la actualidad (Herrero, 2006: 22).

Se han desarrollado trabajos relacionados con el proceso de enseñanza aprendizaje en el karate, entre los que se encuentran: Ramón (2003) y Guillén (2014). Estos autores son del criterio de perfeccionar los elementos metodológicos con nuevas tendencias en cuanto a la estructuración de los contenidos y a la motivación durante la transmisión de los conocimientos.

Esta investigación promueve el papel protagónico del alumno en el proceso de construcción de sus conocimientos. De esta forma, se incide en la zona de desarrollo próximo denominada por Vygotsky. Se transita desde lo conocido anteriormente y el conocimiento (según la edad) que puede adquirir a través de una ayuda competente.

## **Desarrollo**

El trabajo investigativo se realizó en el área de Karate del Combinado Deportivo Mario Maceo Quesada en el municipio Palma Soriano de Santiago de Cuba. La población está representada por 15 alumnos del sexo masculino de la categoría 11-12 años y dos entrenadores, de la cual se seleccionó como muestra a 8 alumnos. La muestra fue escogida de forma intencional, ya que estos son los alumnos que llevan más tiempo de práctica del karate (2-3 años aproximadamente) y no ostentan un grado marcial.

Para la realización de esta investigación se utilizaron diferentes métodos y técnicas que posibilitaron el análisis y síntesis de los principales referentes sobre la problemática que se aborda, así como la obtención de información ofrecida por profesores y atletas sobre la necesidad de potenciar en el aprendizaje del Karate Do, medios de enseñanza más motivante para sus practicantes.

Los instrumentos aplicados, arrojaron como resultado que en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Karate Do, no se establece el vínculo con las TIC, ni el profesor remite a los alumnos a otras fuentes de consulta para potencializar los conocimientos aprendidos, señalándoles nada más la ejecución de las técnicas como realización de la tarea extraclase. De esta forma se centra el conocimiento de lo aprendido, obstaculizándole el desarrollo de un aprendizaje más enriquecedor dado por el protagonismo del alumno en la búsqueda de información según sus necesidades.

Para la elaboración del software se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Los temas a tratar deben coincidir con los señalados, según la edad, en el Programa de Shotokan y en el Programa del deportista.
- La habilidad fundamental a emplear en el uso del software es la identificación.
- Se deben estimular los diferentes sentidos, haciendo énfasis en la visión mediante videos didácticos.
- Debe ser fácil de navegar, con un orden lógico de las páginas que permita concretar la búsqueda.
- El alumno debe poseer opción de comprobar lo aprendido.
- El diseño debe ir encaminado a mostrar lo que se quiere, recreado en un ambiente marcial que fomente la motivación al aprendizaje.

### *Contenido de Multi Marcial*

La multimedia fue diseñada de la siguiente forma:

#### Menú principal

1. Dachii wasa/Técnicas de posturas.
2. Uke wasa/Técnicas de bloqueos.
3. Te wasa/Técnicas de mano.
4. Geri wasa/Técnicas de pierna.
5. Katas con sus características históricas y técnicas.
6. Biografías de maestros de Shotokan.
7. Historia de la introducción del Karate y el estilo Shotokan en Cuba.
8. Galería de fotos.

9. Vocabulario.

10. Juega y aprende.

Otras opciones:

- Indicaciones de navegación.
- Eliminar música de página.
- Video sorpresa y cerrar página transitando por los créditos.

### *Programas empleados en la construcción de la Multimedia*

- Adobe Photoshop 8.0.1CS: se empleó para el tratamiento de imágenes digitalizadas y letras, así como crear gráficos de aspecto profesional.
- Window Movie Maker: para editar el contenido de audio y video, incluyéndole subtítulo e imágenes fijas.
- Xara Web Style: sirvió para la animación de letras que cumplirían con la función de títulos.
- Sodells Cot estándar: se aprovechó para convertir los textos en audio con el formato .MP3.
- Mediator 9: es un software que se emplea en la creación de páginas profesionales. Sus funciones de edición visual de le permiten agregar rápidamente diseño y funcionalidad a las páginas, sin la necesidad de programar manualmente el código. Se empleó para integrar todos los elementos trabajados de forma independiente, darle evento a cada objeto insertado y propiciar la navegación en el software de forma asequible.

### *Diseño gráfico*

En la obra *Didáctica Magna* se expresa “para aprender todo con mayor facilidad deben utilizarse cuantos más sentidos se pueda”.

En correspondencia con esta afirmación insertamos en el software diferentes elementos que propicien un escenario más rico en la transmisión de los conocimientos donde puedan intervenir el empleo de distintos sentidos sensoriales. Estos elementos son:

- **Colores**: predomina el color verde, el cual es símbolo del paisaje japonés y el cubano. Así como, es la intención final, la aspiración de un conocimiento más enriquecido al concluir la navegación por el software.

- **Sonido:** se emplean elementos sonoros que denotan la acción de entrada y salida de cada botón. Algunas páginas tienen un ambiente enriquecido por la música de fondo, que difiere en cada caso la metrorritmia según el tema a tratar; dando sensación de acción de pensar, ritual a los antecesores de las artes marciales o movimiento.
- **Diseño:** en la barra superior se aprecia el árbol genealógico del Shotokan donde se define el tránsito de todos los conocimientos técnicos y filosóficos desde los antecesores hasta llegar a Cuba, reflejado con la figura del presidente de este estilo en nuestro país. Más atrás, se observa un paisaje japonés que simula la circulación de esta gran gama de conocimientos históricos y técnicos hasta llegar a nuestro archipiélago, definiéndose más específicamente a la Ciudad Héroe; representada por la edificación del Cuartel Moncada. En el centro de la página aparecen dos dibujos que define la práctica de este Arte Marcial en unos inicios con las manos, y luego de haber obtenido una maestría, con un arma determinada.
- **Animaciones:** están referidas fundamentalmente a potencializar el tema a tratar en cada una de las páginas mediante el movimiento de letras o gif. Debajo de la barra superior está presente una marquesina que su contenido va encaminado a que el alumno interprete frases de los grandes maestros o elementos del dojokun (principios filosóficos).
- **Videos:** poseen la intencionalidad de vincular las demostraciones técnicas con aspectos metodológicos de la correcta ejecución del ejercicio. Así como, presenciar las katas con sus datos característicos.
- **Juegos:** “Los juegos generan la discusión y el análisis; durante el juego y en particular durante los juegos didácticos se desarrollan habilidades en los educandos que favorecen el aprendizaje”. En esta multimedia esta actividad va dirigida a comprobar los conocimientos adquiridos, avanzando en nivel de complejidad a medida que se superan los niveles con buenos resultados.

### *Recomendaciones para el empleo del software*

El profesor debe:

- Realizar un diagnóstico inicial a los educandos para determinar el nivel de conocimiento teórico y práctico antes de emplear la multimedia.
- Gestionar los aseguramientos para el empleo de la multimedia.



- Determinar el momento de aprovechamiento del software.
- Definir claramente los objetivos que se propone al emplear este medio de enseñanza.
- Familiarizar al educando con las posibilidades que brinda el software.
- Valorar qué tipo de tareas docentes debe emplear el alumno para interrelacionar los contenidos aprendidos con la práctica.

El alumno debe:

- Realizar una autovaloración de su preparación para emplear la multimedia como medio de enseñanza y debatir los resultados con los educadores.
- Prestar atención a las orientaciones que brinda el profesor sobre el empleo de la multimedia.
- Esclarecerse del contenido y las características técnicas de la multimedia.
- Conocer los elementos a tener en cuenta durante el empleo de la multimedia.
- Realizar las actividades de acuerdo a las orientaciones recibidas.
- Demostrar independencia durante la navegación, y en caso de existir alguna dificultad comunicársela al profesor.
- Contribuir con el empleo del software a apropiarse de los conocimientos que brinda el medio.
- Realizar una autovaloración de la preparación alcanzada con el empleo de la multimedia.

### ***Resultados obtenidos***

Para valorar la efectividad de la propuesta se establecieron los siguientes indicadores:

- La objetividad del software.
- Nivel motivacional.
- Desarrollo de la independencia cognoscitiva.
- La profundización de los conocimientos básicos del Shotokan Karate Do.

Para comprobar la utilidad del producto se consultaron a 4 especialistas, de ellos, 1 es Licenciado en Ciencias de la Computación, con un tiempo de experiencia laboral promedio de 10 a 12 años y jefe del departamento de Software de la Facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba. Los demás son Licenciados en Cultura Física y Deportes, siendo uno Doctor en Ciencias Pedagógicas con más de 25 años en el magisterio, uno

1er Dan en Shotokan Karate Do y jefe del Departamento de la Cátedra de Deportes de Combate en el INDER del municipio Palma Soriano y el otro 3er Dan Joshimon Ryu con más de 25 años de profesor de Karate en el Combinado Deportivo Mario Maceo Quesada de Palma Soriano y resultados relevantes en su desempeño.

Los especialistas refieren que la multimedia que se ofrece es una aplicación que cumple eficientemente con los diferentes principios que deben poseer los softwares educativos. Estos consideran que el producto informático que se ofrece presenta en su contenido los elementos esenciales desde el punto de vista teórico, técnico e histórico para la categoría 11-12 años; posee además un lenguaje asequible según la edad. Refieren que todos estos aspectos están representados en un orden lógico ambientados con un diseño que se ajusta al tema que se trata; de esta forma se propicia el aprendizaje de forma motivante. También, ofrece libertad de búsqueda según las necesidades cognoscitivas individuales, así como la autoevaluación de lo aprendido. Actualmente la multimedia está siendo implementada en el Combinado Deportivo en que se desarrolló la investigación y se está proponiendo su uso en otros escenarios educativos como la Facultad de Cultura Física en Santiago de Cuba y la Escuela Inter Armas José Maceo.

## Conclusiones

1. *El software didáctico que se ofrece, contribuye al aprendizaje de los conocimientos básicos del Shotokan Karate Do de forma más novedosa, logrando uno de sus objetivos medulares: el desarrollo de habilidades, el fortalecimiento de las cualidades morales y volitivas, así como la interacción con la terminología empleada en esta arte marcial.*

## Referencias bibliográficas

1. Herrero, S. (2006). *Una concepción para el diseño curricular que integra los simuladores en la formación de oficiales de mando desde la asignatura Preparación de tiro*. (Tesis de doctorado). Academia de las FAR, La Habana, Cuba.
2. Jamsa, K. (1993). *Una cultura del espectáculo*. España: Editorial Ariel.
3. Pérez, M. (2001). *Criterios para la clasificación y evaluación de espacios Web de interés educativos*. México: (s.e.).
4. Wild, M. (1997). *Las funciones de la imagen en la enseñanza*. España: Editorial Marfil.