

HIPERENTORNO EDUCATIVO APRENDIENDO A TIRAR

Adolfo Verdecia Escalona

adolfo@hlg.rimed.cu

ISPH “José de la Luz y Caballero”

RESUMEN

El presente trabajo versa sobre el tiro deportivo masivo en Cuba y las características del fusil neumático. El mismo ha sido elaborado con el sistema de autor *SadHea-Web* desarrollado en el Centro de Estudios de software educativo del Instituto Superior Pedagógico de Holguín.

Resumen

La sociedad cubana exige de un hombre con una formación general integral. Para apoyar a este gran objetivo, y como una modesta contribución, se hace el software educativo ***Aprendiendo a Tirar***, el cual refuerza las actividades extracurriculares que en materia de Preparación para la Defensa, se realizan en los diferentes niveles de nuestro sistema educacional, específicamente la actividad del tiro deportivo masivo.

La escuela cubana cuenta con el personal docente preparado para impartir clases de alta calidad y el uso de modernas tecnologías apoya el trabajo del maestro y hace posible que nuestros niños, adolescentes y jóvenes cuenten con medios de enseñanza, como las computadoras para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El hiperentorno educativo ***Aprendiendo a Tirar*** tiene como objetivo elevar el nivel de información y desarrollar las habilidades que en relación al tiro deportivo deben poseer los estudiantes y profesores.

Introducción

La tercera revolución educacional tiene uno de sus pilares en el uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones. Es por ello que las diferentes materias del currículo, así como las extracurriculares que componen el sistema de conocimientos de los distintos niveles de enseñanza, tienen en estos medios, ilimitadas posibilidades para elevar la eficiencia y eficacia en la transmisión de los conocimientos a nuestros estudiantes.

Este hipertexto facilita el conocimiento sobre el fusil neumático y los procedimientos para la realización del tiro; donde el estudiante puede leer, visualizar imágenes, interactuar con palabras calientes, jugar y entrenarse entre otras opciones. Propicia además el desarrollo de habilidades en el manejo de la computadora, aspecto de singular importancia en la actualidad.

Desarrollo

El hiperentorno educativo ***Aprendiendo a Tirar***, es la versión en formato web del CD –ROM homónimo e incorpora ciertas características propias de la web que lo hacen superior entre las que podemos mencionar las posibilidades de actualización sistemática e instalador para un servidor de una escuela o desde una PC aislada.

La opción **Inicio** muestra la página principal del software educativo, desde la cual se e tiene acceso a:

- Una breve descripción sobre el HEA.
- Una opción para registrarse en el HEA.
- Las principales estadísticas del HEA.
- La sección de encuestas.
- La sección “Sabías que”, en la cual se brinda información de cómo operar con el HEA y otros elementos de interés.
- Noticias de interés que son actualizadas por el administrador del HEA.
- Las efemérides incorporadas en el HEA.

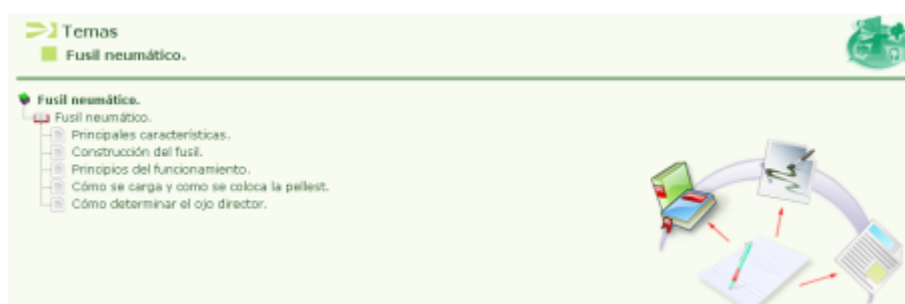
El módulo **Temas** brinda información acerca del fusil neumático y las partes que lo componen y constituye la base de conocimientos del hiperentorno de aprendizaje, basado en los principios de los entornos hipermediales y la lectura no lineal de documentos en el cual, apoyado en un estudiado y cuidadoso conjunto de anclas, se permite al usuario navegar entre los conceptos interrelacionados a partir de la posición de los mismos dentro de la asignatura.

En el mismo se incluyen 6 temas, con 16 páginas web de información, 40 imágenes, 50 palabras calientes y 17 ver más.

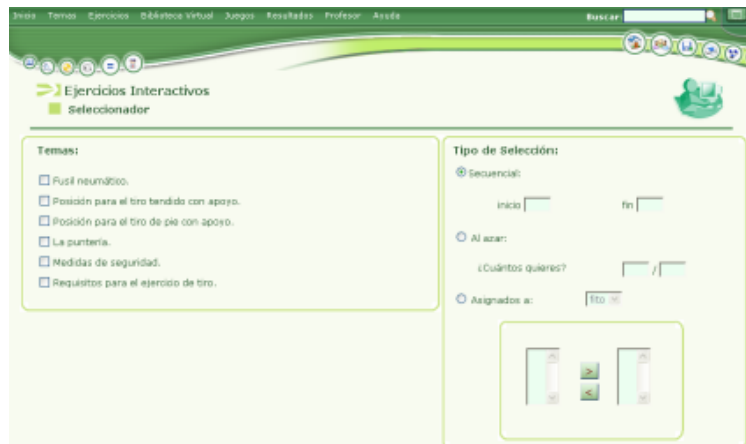
Los temas se refieren al *Fusil neumático*, *Posición para el tiro tendido con apoyo*, *Posición para el tiro de pie con apoyo*, *La Puntería*, *Medidas de seguridad*, *Medidas de seguridad* y *Requisitos para el ejercicio del tiro*, a los que se puede acceder mediante los epígrafes correspondientes y en los mismos se muestra la siguiente información:

TEMA 1: El fusil neumático.

- Principales características. Construcción del fusil. Principio de funcionamiento. Carga y colocación de la pellest y cómo determinar el ojo directorl. (5 páginas)



El módulo **Ejercicios** es la sección del programa que tiene como función comprobar el grado de desarrollo de habilidades de los estudiantes en las temáticas que se agrupan en este hiperentorno de aprendizaje y permite, a través de la ejercitación guiada, desarrollar habilidades en los estudiantes a partir de la propuesta de 49 ejercicios relacionados con los temas tratados, donde el software educativo guía al estudiante en el camino a seguir para desarrollar la habilidad pues se incorporan una serie de retroalimentaciones reflexivas, adecuadas al posible desempeño de los usuarios, con la posibilidad de reforzar dicho conocimiento.



La sesión de ejercicios interactivos puede ser escogida por el usuario entre:

- *secuencial*, donde puede seleccionar ejercicios en un rango determinado como por ejemplo entre el 1 y el 10, entre el 17 y el 22, etc.;
- *al azar*, en la que basta con seleccionar el número de ejercicios al que desea enfrentarse y el entrenador le presentará esa cantidad tomados aleatoriamente de la(s) base(s) de preguntas,
- *asignados*, donde puede seleccionar ejercicios en un orden consecutivo o no, como por ejemplo el 5, 6, 7, 12, 17, 22 para uno o para cada usuario que trabaje simultáneamente con el software.
- *configuraciones predeterminadas* elaboradas previamente por el profesor desde el “*Visor de ejercicios*”.

Es de resaltar que se ha previsto un algoritmo de tratamiento a las respuestas de los estudiantes con más de un intento por pregunta como norma general, en el que media un mensaje reflexivo por parte del SE de manera que, tanto en el caso de responder correctamente como ante el fracaso, siempre habrá un refuerzo al conocimiento que se desea afianzar y en el caso de fallo definitivo ante la pregunta el sistema da la respuesta correcta además de tratar de manera específica el error.

También se incorporan mecanismos de navegación y la posibilidad de que el estudiante observe su propia respuesta y la respuesta que debió dar, además al terminar de resolver los ejercicios el sistema hace un reporte detallado en el que se da información sobre los contenidos específicos tratados, el desempeño en cada uno, la evaluación por pregunta respondida, el tiempo empleado en cada respuesta, la posibilidad de ver la respuesta dada por el usuario y los porcentajes generales de desempeño.

Una vez respondidos los ejercicios seleccionados en el *selector de ejercicios*, los resultados se registran en bases de datos, las cuales pueden ser consultadas desde el módulo **Resultados** y en el que se almacenan, entre otros elementos, los siguientes:

- Hora de inicio y término de la sesión.
- Total de ejercicios seleccionados.
- Total de ejercicios respondidos.
- Total de ejercicios respondidos correctamente.
- Total de ejercicios respondidos incorrectamente.
- Total de ejercicios respondidos parcialmente.
- Total de respuestas a evaluar por el profesor.
- Total de ejercicios no respondidos.
- Porcentaje de efectividad.

Además, por cada uno de los ejercicios respondidos incorrectamente en el último intento se da la respuesta que dio el estudiante y la que debía haber dado.

La *tipología de las preguntas* que se incluyen en el módulo **Ejercicios** son:

- Ejercicios de selección simple.
- Ejercicios de selección múltiple.
- Ejercicios de enlazar.
- Ejercicios de verdadero o falso.
- Ejercicios de arrastrar.
- Ejercicios de completar.
- Ejercicios de espacios en blanco.

La **Biblioteca Virtual** tiene como finalidad concentrar el acceso a los recursos multimediales y otros tipos de información que aparecen en el hiperentorno y en la misma, tanto el estudiante como el profesor, pueden contar con tres secciones, cada una de las cuales está dedicada a un tipo de información diferente como: *Galerías de Imágenes* un, *Glosarios de Términos* y *Efemérides*.

En específico se permite el acceso a:

- Una galería de 120 imágenes (por estar en tres tamaños diferentes).
- Un glosario de 50 términos.
- 8 documentos de interés para alumnos y profesores.
- Una base de datos con 778 efemérides que incluyen 668 imágenes.
- Una sección en la que se brinda el acceso a los sitios de **Rimed, Insted, El portal educativo del ISP "José de la Luz y Caballero"** y **CESOFTAD**.

En el módulo **Juegos** al igual que en ejercicios pueden entrar hasta cuatro estudiantes, los que tienen la oportunidad de aprender jugando, de aplicar los conocimientos que poseen sobre el tiro, aunque va dirigido a todos los estudiantes, se recomienda de manera especial para motivar a los menos aventajados e interesados hacia la materia pues a través de una forma diferente y no convencional, se les acerca al conocimiento para la adquisición del mismo. El mismo comprende los juegos **Texto escondido**, **Acróstico**, y **Sopa de letras**, apropiado para las características psicológicas de los estudiantes a los cuales va dirigido este producto, con lo que se puede lograr mantenerlos motivados y ayudar a potenciar el empleo del software.

Texto escondido

Este producto cuenta con una serie de servicios informáticos que dan respuesta a una serie de necesidades que puedan ser requeridas por los usuarios del sistema en diferentes momentos del empleo del mismo. Entre estos servicios se pueden señalar los siguientes: