

Enfoques de Aprendizaje de Seguridad Industrial bajo Ambiente Multimedia

Armando Lázaro Carvajalino

Contador Público, Especialista en Administración de Salud Ocupacional

Auditor Interno OHSAS 18001

Universidad Militar Nueva Granada

alsohse@gmail.com – armandolaz@gmail.com

Abstract

The multimedia in our time is conceived as a system, which uses the mass media to present information and a dynamic context that introduces the apprentice in a range of knowledge derived from experiences, summarized of texts, images, graphs, videos, sounds, etc., that on having be constructed in electronic platforms reproduce cognitive impacts that they contribute (pay) to the individual formation (training) or grupal people.

The integrated management systems driven by ISO and OSHA, have positively impacted business sectors, insurers, educational institutions and consultants at S & SO to make the media an essential tool in the management context sensitivity and awareness awakens working groups, more specifically those related to industrial hygiene and safety, where through an animated presentation with interactive elements are encouraged interest in learning spaces animated instructions that facilitate the adoption of concepts to apply them with proficiency in normal working hours, in an attempt to reduce occupational accidents and diseases.

When a structured presentation with high impact communicative elements articulates with computer software programs, significantly improving the care, understanding and learning, as it approaches the usual way that people communicate when we use our senses to understand the scope of an object, that is where the competition requires a teaching model that can permanently motivate knowledge through experiential game of sensations perceived in the environment and contributing to develop skills to improve performance

Palabras clave: Aprendizaje, Conocimiento, Gestión, Multimedia, Pedagogía, Modelos

Introducción



Multimedia es un concepto tan antiguo como la comunicación humana, en su práctica habitual a lo largo de la historia podemos evidenciar que al expresarnos en una charla normal hablamos **(sonido)**, escribimos **(texto)**, observamos a nuestro interlocutor **(video)** y accionamos con gestos y movimientos de las manos **(animación)**.

La **multimedia** en nuestro tiempo se concibe como un sistema, que emplea los medios de comunicación para presentar información e un contexto dinámico que introduce al aprendiz en una gama de conocimientos derivados de experiencias, extractadas de textos, imágenes, gráficas, vídeos, sonidos, etc., que al estructurarse en plataformas electrónicas reproducen impactos cognitivos que contribuyen a la formación individual o grupal.

Los sistemas integrados de gestión impulsados por ISO y OSHA, han impactado en forma positiva los sectores empresariales, las aseguradoras, las instituciones educativas y los consultores en S&SO para hacer de la multimedia una herramienta esencial en su contexto de gestión que despierta sensibilidad y conciencia en los grupos de trabajo, más específicamente en los que tienen relación con seguridad e higiene industrial, donde por medio de una presentación animada con elementos interactivos se alienta el interés por aprender siguiendo instrucciones en espacios animados que facilitan la adopción de conceptos para aplicarlos con suficiencia en las jornadas de trabajo habitual, en procura de reducir accidentes laborales y enfermedades profesionales.



Cuando una presentación estructurada con elementos comunicativos de alto impacto se articula con programas de computador, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se aproxima a la manera habitual en que las personas nos comunicamos cuando empleamos los sentidos para comprender el alcance de un objeto, es allí donde se requiere del concurso de un modelo pedagógico que pueda de manera permanente motivar el conocimiento a través del juego experiencial de las sensaciones que se perciben del entorno y que contribuyen a desarrollar competencias para mejorar el desempeño.

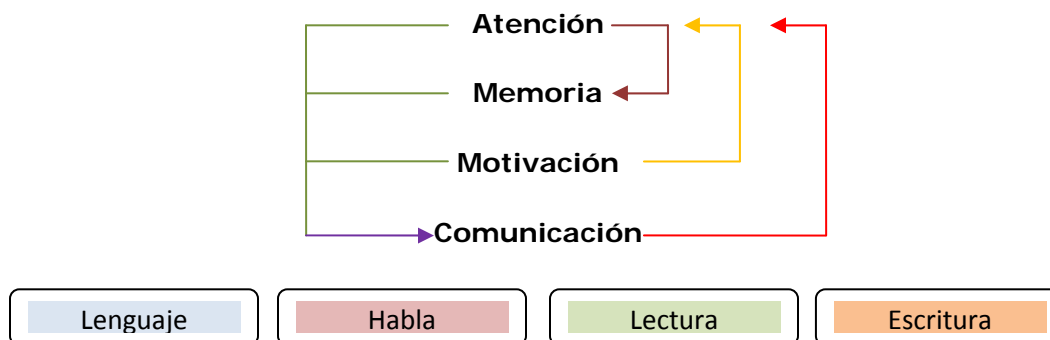
Enfoque Conceptual del Modelo de Aprendizaje en Ambientes Multimediales

1. Definamos pedagogía en Seguridad Industrial

La **pedagogía** es la ciencia que estudia la educación como un fenómeno socio-cultural y humano, que mediante la aplicación de fundamentos, conocimientos y parámetros formativos, modelan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En seguridad industrial el ejercicio pedagógico no es más que la interrelación de los componentes inherentes al factor humano; liderazgo, autonomía, motivación y creatividad, que convierten la rutina laboral en un continuo ejercicio de agregación de valor a la producción y al crecimiento económico por parte de un trabajador que aprende para modificar conductas y convertir espacios en ambientes seguros.

La Seguridad y la Higiene Industrial han convidado expertos en pedagogías y estilos de aprendizaje a un espacio de promoción sustentado en escenarios virtuales o de interacción física inclusive, que tienen por objeto interpretar el concepto de riesgo y orientarlo hacia la generación de controles que permitan su reducción, mitigación o eliminación, para ello la formación del grupo de trabajo debe involucrarse en un proceso de aprendizaje que se sustenta en cuatro claves que se deben potencializar para lograr ampliar el nivel de conocimiento, estas son:



Estas capacidades son inherentes al desarrollo sensorio motor de toda persona, por ello este documento pretende indicar la importancia de manejar adecuadamente cada competencia como factor de incremento del talento humano ante sus compromisos con esquemas de Prevención y Protección, teniendo en cuenta que los mensajes que se emplean son la fuente esencial para garantizar la seguridad de los individuos, las instalaciones y los demás bienes productivos de la organización.

En asesorías realizadas a empresas se ha podido advertir que la capacidad intelectual en algunos sus miembros es limitada, hecho que dificulta procesos de desarrollo cognitivo y explicativo de manera ideal, por ejemplo: trabajadores analfabetas que no comprenden textos y por ende no pueden reproducirlos en informes; jefes que no administran un léxico entendible para sus subalternos llevando a una aplicación distinta de procedimientos; gerentes con tecnicismos que conllevan a imprecisiones en las tareas de relevancia significativa y que apelan a una repetición continua de órdenes que retrasa los procesos.

Por lo anterior surge la multimedia como el instrumento de mediación pedagógico necesario, que al aplicarse en los distintos niveles organizacionales, promueve la comprensión de los planteamientos directivos y coadyuva a la recordación de los conceptos en forma más sencilla y más accesible a la población trabajadora.

2. Alcance de un modelo de aplicación

Con la finalidad de ampliar el contexto de esta temática, vamos a visualizar un ejemplo de aplicación de multimedios al interior de una institución educativa:

NOMBRE	Universidad Militar Nueva Granada
UBICACIÓN	Bogotá
SEDES	3

AREAS CRÍTICAS	Laboratorios – Mantenimiento
DIAGNÓSTICO	<p>Algunas consideraciones sobre la base del talento humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento del marco general de la salud ocupacional, la seguridad y la higiene industrial. - Ambientes inseguros para el desarrollo de tareas críticas, causantes de accidentes. - Necesidad de cambio en propuestas educativas desde lo pedagógico. - Solicitud de cambio en las estrategias de comunicación, mayor claridad en el énfasis conceptual. - Demandas de mayor interacción y compromiso con el aprendizaje significativo, empleo de herramientas de impacto didáctico. - Posibilidad de recrear escenarios para la práctica de lo aprendido mediante seguimiento de instrucciones y recordación.

Luego del diagnóstico se realizó la modelación de escenarios interactivos para construir procesos de aprendizaje con significado, de allí se han gestado dos propuestas, un plan de evacuación y unos juegos de habilidades con tendencia a la captación de conceptos básicos.

2.1. Modelo del plan de evacuación

Para el plan de evacuación se realizó el modelado de instalaciones y con empleo del software Maya se lograron connotaciones específicas del desarrollo de este ejercicio corporativo para preparación en caso de emergencias, a continuación se presentan unas gráficas del desarrollo.



Esta gráfica tomada del ejecutable, nos muestra como integrar conceptos del equipo de protección contra incendios que se amplían en las instancias de discusión en el aula o espacio de formación.



La anterior gráfica involucra figuras humanoides que se constituyen en guías de acompañamiento del proceso dentro de un ambiente definido, en este caso, los pasillos de la Universidad.

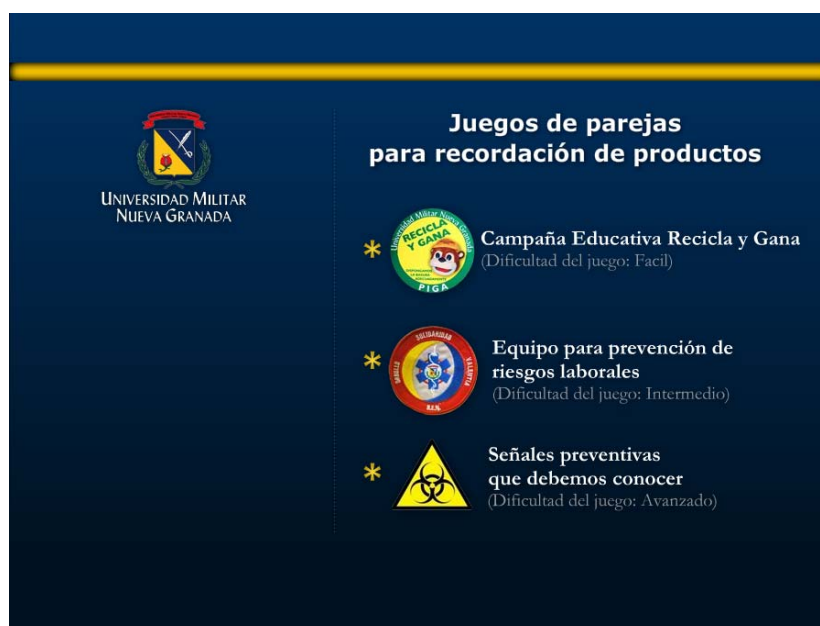


2.2. Diseño de juegos para aprendizaje individual y grupal

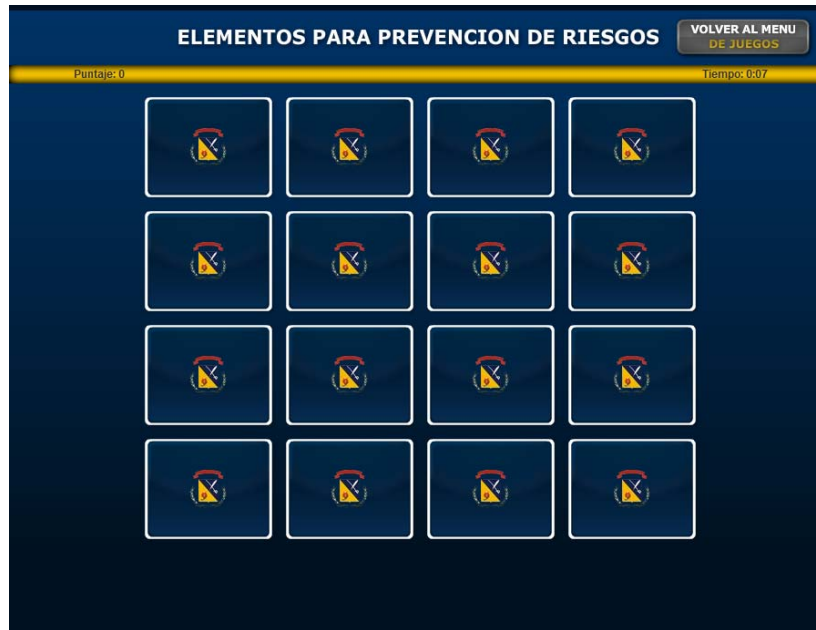
La concepción de los juegos surge de necesidades evidentes en la población trabajadora y estudiantil, especialmente las relacionadas con una limitada acción pedagógica que demanda modelos consistentes en lo visual y proyectivo de los componentes de Seguridad y Salud

Ocupacional. De esta manera se crean diseños de juegos básicos que facilitan el aprendizaje, con fundamento en una simbología animada que emplea programas de uso común como el Flash de Adobe, aspecto que incide en el reconocimiento gráfico que luego se amplía con conceptos técnicos concretos y soportados en bibliografías confiables.

Un aspecto interesante dentro del ejercicio de enseñanza – aprendizaje tiene que ver con los procesos mentales de aprehensión, retención y aplicación de conceptos, pues es factible deducir una comparación de edades, donde modelamos un ciclo en el que el adulto vuelve a ser niño dado el interés que la animación logra representar en su cerebro para causar mayor interés en los objetos que se amplían en el contexto de lo que se quiere promover en seguridad y otros aspectos de índole ambiental.



El menú se convierte en el factor de visualización preliminar para llamar la atención del jugador. En el se explica de manera puntual la metodología de la aplicación, en este caso analicemos Elementos de prevención de riesgos.



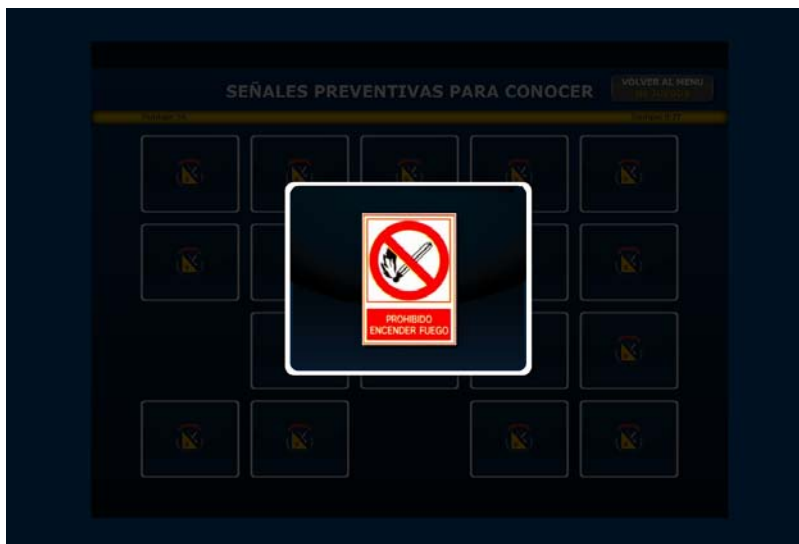
El despliegue de la pantalla anuncia al participante cual es el esquema que debe superar para lograr una puntuación y un tiempo de ejecución, no obstante la labor del asesor o capacitador tiene que apuntar hacia la ampliación efectiva de los significados de cada elemento asociado al juego para que exista aporte formativo.



Para este caso en la búsqueda de parejas la pretensión puede estar en la identificación de las características mínimas de un EPP (Casco o Guantes), o la ampliación de las normas técnicas que se han expedido

para garantizar estándares de seguridad armonizados y adaptados a la legislación local.

Así mismo podemos desarrollar el ejercicio para casos específicos como puede ser la señalización.



Por último debemos comprender que todo este modelamiento se produce gracias a los avances tecnológicos de software que facilitan más la creatividad y reproducen esquemas interactivos de beneficio para las organizaciones, la meta es conformar equipos desarrolladores que nutran permanentemente el mercado con soluciones adaptadas a las necesidades de seguridad industrial y salud ocupacional.