

CENTRO UNIVERSITARIO SANCTI – SPIRITUS
“JOSÉ MARTÍ PÉREZ”
FACULTAD DE INGENIERÍA.

Tesis en opción al título de Master en Nuevas Tecnologías para la Educación.

**TÍTULO: “MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN
DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE
DEPORTIVO.”**

Autor: Lic. Raúl Sánchez Iruretagoyena.

Tutor: DrC Leandro Lima Álvarez.

Curso 2006 - 2007

Pensamiento

Instrucción no es lo mismo que educación: aquélla se refiere al pensamiento, y ésta principalmente a los sentimientos. Sin embargo, no hay buena educación sin instrucción. Las cualidades morales suben de precio cuando están realizadas por las cualidades inteligentes.

José Martí

Agradecimientos:

Agradecemos la colaboración prestada para la realización de este trabajo al Departamento de Deporte de la carrera de Cultura Física, a los compañeros:

Nilo Iglesia Segredo

Reinier Yero Deliano

Denis Lara Caveda

Lenky Hernández Santiago.

Así como también, a familiares, compañeros de trabajo, que sin la cooperación de todos estos factores fuera difícil la realización de este trabajo.

Dedicatoria:

Dedicamos este trabajo a la Facultad de Cultura Física y al Ministerio de Educación.

RESUMEN:

Con este trabajo cuyo título es “MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO,” con el mismo queremos elevar la preparación del docentes dirigiendo el aprendizaje del mismo para así lograr una mejor calidad en las clases que se imparten en este contenido apoyándonos en una multimedia. Los sustentos teóricos están enfocados fundamentalmente en la Universalización de la enseñanza, el docente de la carrera de Cultura Física, y la utilización de la informática para lograr estos objetivos, mediante una multimedia como medio para propiciar que el profesor se le haga más asequible al impartir el contenido a los estudiantes y dentro de la misma el guión para la elaboración del producto final, validándola al culminar el trabajo.

INDICE

Introducción.....	1
Capitulo I	7
1.1 El Masaje Deportivo como una fuente increíble de bienestar, serenidad y relajación para el deportista	7
1.2 Las TIC para la enseñanza, la formación y el aprendizaje.....	10
1.3 El uso de la Multimedia como un recurso para perfeccionar y potenciar la preparación del docente en este tema	13
Conclusiones parciales del Capitulo I	17
Capitulo II.....	18
2.1 Diagnóstico de las necesidades de potenciar el conocimiento del Masaje Deportivo en las clases de la Carrera de Cultura Física.....	18
2.2 Datos Generales del Producto.....	23
2.3 Descripción general del producto.....	26
2.4 Posible estructura modular	28
2.5 Descripción de cada pantalla.....	29
Conclusiones parciales del Capitulo II	42
Capitulo III Validación de la propuesta	43
3.1 Validación de la propuesta por el Método de Delphy	43
Conclusiones parciales del Capitulo III	57
Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Bibliografía.....	60

INTRODUCCIÓN:

Las palabras de José Martí cuando planteaba **“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido; es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote...”**

Analizando las palabras de Martí podemos plantear que ya desde aquella época el avizoraba la importancia de la educación para el pueblo, así como el medio más idóneo de preparar al hombre para la vida dotándolo de conocimientos que después estos puedan revertirlo de forma positivas en las nuevas generaciones por lo que nuestro país ha trabajado intensamente con este fin, logrando llevar a los municipios la universalización y se está trabajando por lo lograr que la calidad de esta sea mayor, buscando métodos y vías que logren una mayor eficiencia en la preparación de los docentes y estudiantes en todas las carreras que se imparten.

Por lo que podemos también afirmar que otro de los aspectos que ha contribuido a perfeccionar en nuestro país la educación en estos últimos años ha sido el vertiginoso avance en las Nuevas Tecnologías en la Informática y las Comunicaciones por lo que el proceso de enseñanza – aprendizaje se ha ido perfeccionando tanto en el orden metodológico, pedagógico, psicopedagógico y tecnológico y en el estudiantes se logrado una mejor preparación y capacitación.

En estos momentos la educación cubana se encuentra en su Tercera Revolución Educativa y se lleva a cabo un proceso de transformaciones en las que los medios informáticos juegan un papel fundamental. El aprendizaje con las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) constituye una forma innovadora y eficiente para apropiarse de nuevos contenidos del saber humano en este sentido se destaca la utilización de las computadoras por constituir un recurso de gran utilidad para los estudiantes y docentes que permite obtener mayor calidad en los resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje.

La computadora contribuye al cumplimiento de rasgos importantes del proceso de enseñanza – aprendizaje como lo son su carácter comunicativo, al facilitar los procesos de comprensión de la información que se estudia, que permite el intercambio de punto de vista y opiniones entre los estudiantes, así como la creación de ambientes de trabajo conjunto entre profesores y estudiantes, su carácter motivante, al despertar su interés por lo que se hace y lo que se aprende, al disponer de volúmenes de información con accesos inmediatos gracias a las tecnologías que aportan alta capacidad de memoria y velocidad en los procesamientos de la información, que añaden características que permiten integrar recursos tales como el sonido, videos, animación y textos, entre otros, su carácter activo por la posición que adoptan los estudiantes, ante el trabajo con la computadora y ello posibilita buscar diferentes alternativas de solución, plantearse interrogantes, elaborar conclusiones y sobre todo, adoptar una posición autovalorativa y valorativa del trabajo realizado por ellos de manera individual del trabajo realizado por ello de manera individual y el de sus compañeros.

El desarrollo de las nuevas tecnologías y las comunicaciones impone las búsquedas de nuevas formas de superación del personal docente que permitan renovadas formas de acceder y utilizar los conocimientos para las nuevas generaciones que se forman en la sociedad.

Teniendo en cuenta estos avances en esta rama, se han venido dando pasos importantes en la confección trabajos para perfeccionar la enseñanza, por ejemplo ya se han realizado tres colecciones de software educativos: “Multisaber“, para la Educación primaria, “El Navegante “, para la Educación Secundaria Básica y “Futuro “, para la Educación Preuniversitaria, no ocurriendo de la misma forma en la Enseñanza Superior, que los trabajos realizados han sido de forma aislada por parte de los docentes para utilizarlos personalmente pero no para generalizarlo, y específicamente en la carrera de Cultura Física no se ha realizado este tipo de trabajo, por lo que este va encaminado a dar respuesta a esta situación para el trabajo del personal docente y sus estudiantes.

En el curso 2001-2002, comienza el proyecto de universalización de la educación superior, que establece diferencias y semejanzas a las modalidades existentes, las que sirvieron como base para la concepción de una nueva propuesta.

La universalización de la enseñanza como producto social lucha para que el máximo de los jóvenes llegue a la universidad, y la sede de Cultura Física juega un importante papel agrupando como fuente de ingreso a la carrera cursos como, de habilitado, estudiantes que han estado desvinculado del estudio y por lo tanto se encuentran desfasados porque se encontraban realizando otras actividades ajenas al estudio e ingresan a la carrera en algunos casos por afinidad y en otros en busca de un vínculo laboral como sustento económico.

Con el surgimiento de la Universalización comienzan a funcionar las Sedes Universitarias Municipales (SUM) haciendo extensivo a los municipios el desarrollo de la enseñanza Universitaria, donde en esta carrera se imparte el Masaje Deportivo donde va encaminado el trabajo de esta Multimedia, la que forma parte de esta investigación.

Este trabajo se fundamenta desde el enfoque histórico-cultural, que como tendencia pedagógica contemporánea, resulta un enfoque epistemológico que posee amplias perspectivas de aplicación en todos aquellos tipos de sociedad. En las cuales se promueva, de forma consecuente, el desarrollo de todos sus miembros mediante una inserción social consciente de éstos como sujetos de la historia, centrándose, de manera fundamental, en el desarrollo integral de la personalidad, sustento de la más eficiente y eficaz teoría de la enseñanza que se desarrolla en un espacio y en un tiempo concretos en el cual los hombres que han desarrollado una formación histórica y cultural determinada en la propia actividad de producción y transformación de la realidad objetiva interactúan de manera armónica, a lo cual en nuestra revolución socialista se le da gran importancia para formar las nuevas generaciones.

El caso de la figura más representativa de esta tendencia pedagógica fue y lo continúa siendo el soviético LS Vigotski para quien ninguno de los tipos de actividad y, mucho menos, las formas de relación entre los hombres están predeterminadas morfológicamente. Esta concepción representa, en la práctica,

una gran ventaja ya que gracias a ella los diferentes nodos o tipos de actividad vital pueden funcionar, en definitiva, como órganos funcionales de la actividad humana, o lo que es lo mismo, plantea la posibilidad de realización de cualquier tipo de actividad en el curso de la vida, con lo cual se manifiesta la extraordinaria capacidad y de recuperación mediante la compensación.

El **Problema Científico** de la investigación quedó realizado de la siguiente forma

¿Cómo dirigir el aprendizaje en la asignatura Masaje Deportivo?

Su actualidad esta dada por la situación existente en impartir este tema por parte de los profesores de la asignatura en la carrera de Cultura Física, partiendo de la importancia que tiene la explotación de este medio y que trabajamos en la asignatura de computación de esta carrera, nos pudimos percatar de que los profesores de la asignatura de Medicina Deportiva que se imparte en el 5to año de la carrera de Cultura Física cuando trataban la problemática del masaje deportivo le era muy difícil su explicación ya que esto es de mejor comprensión de forma práctica y es de la forma en que se evalúa, por lo que nos dimos a la tarea de elaborar una multimedia para de esta forma proponer acciones metodológicas para una mejor comprensión de este tema y a su vez que el profesor por este medio se lo pueda demostrar donde el estudiante lo observa y luego puede consultarlo en cualquier momento para su estudio ya que, esto puede lograrse también gracias a que cada día crece más la informatización en la sociedad cubana y que cada escuela cuenta ya con un laboratorio de computación y los estudiante acuden aquí para profundizar en sus estudios y luego después de culminar los estudios de Licenciatura los estudiantes pueden optar por esta especialidad y deben de tener una base sólida en este contenido para un futuro curso.

Teniendo en cuenta la situación problemita podemos establecer que el **objeto de estudio**, es el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo

El campo de acción, La dirección de la actividad del aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo.

El **objetivo** que se persigue es:

Elaborar una Multimedia para la dirección del aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo.

Para alcanzar el objetivo propuesto se plantean las siguientes **Preguntas Científicas:**

- Ø ¿Qué elementos teóricos sustentan la dirección de la actividad del aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo?
- Ø ¿Cual es el estado actual de la dirección de la actividad de aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo?
- Ø ¿Cómo elaborar una Multimedia para la dirección de la actividad de aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo?
- Ø ¿Cómo validar la Multimedia para la dirección del aprendizaje de la asignatura Masaje Deportivo?

La formulación de las siguientes Tareas Científicas, servirá para dar cumplimiento de dicha investigación.

- Ø Sistematización de los conocimientos teórico, en la dirección del aprendizaje en la asignatura Masaje Deportivo.
- Ø Diagnóstico de las potencialidades y carencias que poseen los docentes para la dirección del aprendizaje en la asignatura del Masaje deportivo.
- Ø Elaboración de la propuesta de la Multimedia, así como sus recomendaciones para su uso en la dirección de aprendizaje en la asignatura Masaje Deportivo.
- Ø Validación en la práctica pedagógica de la Multimedia que se utilizará para la dirección del aprendizaje en la asignatura Masaje Deportivo mediante el Método de Experto.

Como **aporte práctico** de la presente investigación esta consiste en elaborar una multimedia y las recomendaciones para su uso en la asignatura de Masaje Deportivo de la carrera de Cultura Física, la cual va a contar con un grupo de procedimientos para que el profesor se apoye para su utilización, en la dirección del aprendizaje de la asignatura de Masaje Deportivo, la cual cuenta con fotos,

videos, textos los que van encaminados a fortalecer la calidad en el proceso docente educativo.

Dado el tipo de investigación se emplearon principalmente **métodos del nivel teórico** como: Análisis y síntesis que posibilitará el estudio de los documentos normativos, así como los textos especializados que permitieron analizar la situación problemática, determinando al cumplimiento de las tareas científicas lo histórico - lógico, este método se analizará permitiendo reflejar los antecedentes del problema objeto de estudio con el contexto correspondiente, así como su relación y nexos con otros objetos y sus regularidades, también el hipotético – deductivo: se aplicará tomando como premisa la propuesta didáctica basada en una multimedia, comprobando su veracidad al comprobar empíricamente sus resultados.

Dentro de los **métodos del nivel empírico**, el de observación que permitió recoger información del objeto utilizado, permitiendo un reflejo inmediato y directo de la realidad que se investiga, la entrevista por el cual podemos conocer la situación de los profesores para impartir el contenido, el criterio de experto para validar al final la Multimedia.

Del método estadístico, se utilizó el de estadística descriptiva para procesar la información que se tendrá en cuenta para la realización de la tesis.

La población y muestra de los docentes que se tuvo en cuenta para el análisis del tema de investigación, y así poder constatar el nivel de medios con que contaban los mismos para el desarrollo de sus clases, se tuvo en cuenta el Departamento de las Ciencias aplicadas al Deporte en la Sede de Cultura Física donde se imparte este tema, de aquí profesores que la imparten y los que lo han impartido en otros momentos.

Población: 38 docentes de la carrera de Cultura Física.

Muestra: 12 docentes que imparten la asignatura.

De forma general podemos plantear que la novedad científica de la investigación está dada en el aporte teórico – práctico que brinda la multimedia para la preparación del profesor de la asignatura del Masaje Deportivo donde no existía trabajos con estas características, además en la misma fundamentalmente está

parte es práctica y en las encuestas realizadas pudimos constatar que la bibliografía era escasa y se investigo sobre el tema, se realizaron videos para que se pudiera ver en la práctica algunas sesiones del Masaje, así con algunas fotos del mismo mostrando el masaje en diferentes partes del cuerpo.

La Multimedia en su diseño cuenta de varias ventana, entre las mismas tenemos la ventana de presentación, una ventana para registrarse el usuario, la ventana Principal con sus opciones de menú, donde se encuentra la ventana de los textos que recoge la parte teórica del trabajo, la ventana de las imágenes, con fotos que pueden ampliarse, la ventana de video los cuales representan la parte práctica de este tema con 6 videos de manipulaciones de masaje en diferentes partes del cuerpo, la ventana del glosario donde recoge las palabras técnicas del tema y por último la ventana de la ayuda donde se explica como interactuar el usuario con la Multimedia. Presenta los botones de acceso a cada ventana y el botón de salir en cada ventana.

CAPITULO I

MARCO TEÖRICO CONCEPTUAL DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DE LA MULTIMEDIA CON VISTA A POTENCIAR EL CONOCIMIENTO DEL MASAJE DEPORTIVO EN LA CARRERA DE CULTURA FÍSICA

1.1 EL MASAJE DEPORTIVO COMO UNA FUENTE INCREIBLE DE BIENESTAR, SERENIDAD Y RELAJACIÓN PARA EL DEPORTISTA.

El masaje para los atletas constituye uno de los eslabones primordiales, de esto depende en gran medida los resultados competitivos del mismo por lo que la preparación del masajista es fundamental para desempeñar una labor de calidad en el desarrollo de su trabajo, y este trabajo va encaminado a potenciar la preparación del docente y el estudiante.

En nuestro país después del triunfo de la Revolución se lleva a cabo un trabajo eficiente en este sentido y se sigue trabajando por perfeccionarlo en cada centro de estudio de Cultura Física y, es por esto, que se hacen constantemente medios que propicien la calidad del egresado.

En este trabajo haremos referencia a estos temas que son fundamentales en el desarrollo de las clases de masaje deportivo que se imparte en el 5to año de la Carrera de Cultura Física.

El término de **masaje** proviene de la palabra francesa "**massage**"o del árabe "mase" que significa tocar o palpar. El masaje es un sistema basado en datos científicos y comprobados en la práctica que abarca manipulaciones de influencia mecánica sobre el organismo de pacientes y atletas, pudiendo ser aplicadas con las manos o con aparatos con el objetivo de desarrollar y restablecer funciones del organismo y también influir en la coordinación muscular.

También se define como el conjunto de actividades especiales que ejercen una acción dosificada mecánica y refleja en los tejidos y órganos del ser humano. (Biriukov, 1999.)

Otra definición con la debemos de trabajar es con la **definición de fisioterapia**, por otra parte, hablar de masaje es hablar de un instrumento de Fisioterapia, así

que debemos saber también que fisioterapia es, según la Confederación Mundial de fisioterapeutas (WCPT), "el Arte y la Ciencia del tratamiento físico, es decir, el conjunto de técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, previenen, recuperan y readaptan a los pacientes susceptibles de recibir tratamiento físico". Lógicamente, en el conjunto de los medios físicos incluimos la terapia manual.

Otro concepto a tener en cuenta en el masaje deportivo es el atleta. Realmente, el atleta se debe considerar en su conjunto, adoptando el concepto de atleta integral. Se debe olvidar el viejo punto de vista que comparaba el atleta con una máquina y cambiarlo por un punto de vista más organicista que, considerando al atleta como un todo, nos permita llegar a comprender el papel del masaje como medio de mejora del rendimiento deportivo del atleta.

En este concepto de atleta integral, el deportista se considera como un complejo sistema orgánico integrado por factores físicos, emocionales, mentales y sociales que interaccionan entre sí y con el ambiente externo. La calidad, el resultado de una actuación atlética depende de la interacción de todas estas partes. Un cambio en cualquier parte del sistema repercute en el resto. Los cambios en el estado físico afectan al estado mental y emocional, y viceversa. Las relaciones del atleta con los demás atletas, con el director del equipo, con los médicos, fisioterapeutas y demás profesionales e integrantes del equipo son un factor esencial para el correcto funcionamiento del sistema. Estas relaciones pueden tener importantes repercusiones en el estado mental, físico y emocional del atleta, en la dinámica del grupo y, en definitiva, sobre la calidad de la actuación deportiva resultante.

El masaje se aplica como medio higiénico, profiláctico, sanitario y también para aumentar los resultados deportivos, hace más de 35 siglos. La historia de este se pierde en los tiempos antiguos, donde poetas, dibujantes y escritores nos han dejado muchas descripciones del masaje que se utilizaba como tratamiento médico o culto religioso. Probablemente una de sus primeras manipulaciones fue la propia acción de frotar o friccionar una parte del cuerpo adolorido, lo que se

considera como un reflejo involuntario de los animales y del hombre desde tiempos remotos. Es posible que, como elemento de la medicina tradicional y popular, tuviera mucha importancia en la vida de todos los pueblos y tribus de la época antigua.

En los antiguos libros sagrados hindúes se describen algunas de las manipulaciones del masaje, al igual que en los libros egipcios, donde se tienen indicios de la aplicación del masaje utilizando ungüentos y aceites, en la Grecia antigua fue muy utilizado como medio terapéutico en la medicina y en el campo de los deportes.

Hipócrates (460-372 a.n.e) escribió que el médico debía ser muy experto en muchas cosas y también en el masaje porque este puede consolidar una articulación demasiado débil y suavizar una demasiado rígida.

Claudio Galeno determinó nueve tipos de manipulaciones del masaje y dedujo indicaciones para el masaje matutino y vespertino, es decir masaje preparatorio y de restablecimiento, métodos muy utilizados en el deporte moderno.

En los países del oriente los masajistas utilizaban tanto las manos como los pies para aplicar el masaje en los baños turcos y contenían muchas movilizaciones, en cambio las tribus eslavas (Rusas) utilizaban el automasaje en los baños de vapor en forma de golpeteos sobre el cuerpo con ramas de plantas aromáticas equivalentes a fricciones enérgicas, favoreciendo el tono muscular del cuerpo.

En la Edad Media a pesar de la inquisición que frenaba el desarrollo de las ciencias, Jerónimo Mercuriales renovó el interés del masaje antiguo demostrando en sus obras la necesidad del masaje para la salud.

En el siglo XIX fueron publicadas varias obras sobre el masaje, su acción en el organismo y en los diferentes sistemas de órganos, enfocándolo desde un punto de vista científico; fueron elaboradas indicaciones y contraindicaciones para su aplicación, se precisó su metódica y aparecieron y desarrollaron descripciones de varios tipos de manipulaciones que, paulatinamente a medida que se han

conocido sus beneficios ha provocado que el masaje sea incluido en la medicina moderna como un método eficaz de mantenimiento y restablecimiento de la salud, además en los tiempos modernos constituye un requisito indispensable para el desarrollo deportivo como medio profiláctico y terapéutico ya que este asegura un rápido restablecimiento y un aumento de la capacidad de trabajo de los atletas, pudiéndose aplicar por los masajistas de forma general o local en el cuerpo según el caso.

1.2 LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA, LA FORMACIÓN Y EL APRENDIZAJE.

Las TIC son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información

Se puede resumir entonces que las TIC son las computadoras, sus periféricos, los programas que estas soportan y las redes que las interconectan.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) están produciendo importantes transformaciones en la sociedad, hasta el punto de marcar la característica distintiva de este momento histórico en relación al pasado. Desde ahora nuestra sociedad será denominada como la Sociedad de la Información. La informática, unida a las comunicaciones, posibilita prácticamente a todo el mundo el acceso inmediato a la información. Es la información, más que el transporte, lo que da sentido al concepto de Aldea Global.

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad. Hoy se ha de proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad.

Tratamos aquí de la enseñanza impartida con los medios tecnológicos actuales. Las TIC ofrecen grandes posibilidades al mundo de la Educación. Pueden facilitar el aprendizaje de conceptos y materias, pueden ayudar a resolver problemas y pueden contribuir a desarrollar las habilidades cognitivas.

Las áreas de aplicación de todas estas técnicas, englobadas en lo que normalmente se denomina Informática Educativa, son tanto la Enseñanza reglada,

comúnmente denominada curricular, como la formación en todos los ámbitos posibles. La formación utilizando medios informáticos está de moda y, muy probablemente, no será una moda pasajera

Hay que tener en cuenta los cada vez más importantes recursos informáticos de memoria y velocidad para presentar información gráfica de todo tipo. Las computadoras producen imágenes fantásticas, estáticas o animadas. En la circunstancia apropiada "vale más una imagen que mil palabras" **[Bertin 83]**. Y no digamos una escena animada. Igualmente, cuando la aplicación lo requiera, hay que utilizar sonido, voz o cualquier medio de comunicación que pueda ser procesado por un sistema informático.

Hay que hacer entender desde el comienzo del aprendizaje de las TIC que la Informática no es sólo un instrumento técnico para resolver problemas, sino también un modelo de razonamiento. En ello la Informática encuentra su verdadera identidad, tanto por las cuestiones a las que trata de dar respuesta como por el método que aplica para resolver problemas. Teniendo esto en cuenta, es necesario motivar al estudiante con temas atractivos y dosificados adecuadamente. Tampoco hay que olvidar las cuestiones éticas y profesionales relacionadas con la Informática y las Comunicaciones, que se menosprecian muchas veces en la confección del currículo, así como los aspectos sociales [Lieshout 96]. También es preciso tomar en consideración los aspectos personales, como el desarrollo de las habilidades comunicativas del alumno. Es complicado establecer la adecuada programación pedagógica para lograr todos esos objetivos.

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico.

De esta forma queremos obtener un resultado final basado en un objetivo propuesto, partiendo de procedimientos y normas para dirigir el aprendizaje y que este sea lo más eficiente posible.

La computadora es entonces una herramienta, **un medio didáctico** eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia. En consecuencia toda evaluación de un proyecto de Informática Educativa debería tener en consideración en qué medida se han logrado esos objetivos.

El objetivo fundamental del uso del ordenador como recurso didáctico es el de apoyar la labor del profesor/a durante el desarrollo de la clase: para facilitar la presentación de información, simular un fenómeno o proceso, desarrollar un determinado tema, profundizar en un contenido a través del repaso o ejercitación, evaluar al estudiante, etc. En este caso el papel rector lo juega el profesor, no en el sentido de la utilización del medio, porque lo utilizan ambos incluso puede que el estudiante lo utilice más; sino en que los materiales a utilizar sean orientados por él, los cuales deben haber sido creados o al menos revisados por el profesor/a, donde además éste haya concebido un tratamiento pedagógico para el uso de los mismos. Los estudiantes por su parte tienen la tarea de aprovechar al máximo las potencialidades de los materiales elaborados para apropiarse del contenido.

En este caso nos apoyamos en la Multimedia, las redes de información y sus servicios, así como todo tipo de material que se tenga almacenado en las computadoras, tanto de la escuela como de las que se encuentren al alcance de profesores y alumnos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En definitiva, la Informática Educativa debe explotar la actual Tecnología, aunque en principio ésta se haya creado sin pensar en fines educativos. Particularmente esto es aplicable a los "multimedia" y las "autopistas de la información". El concepto de enseñanza multimedia incluía también prácticas de laboratorio hechas con computadoras y enseñanza de algunos temas con computadora,

además de la clase tradicional. A todo esto mezclado, aunque no integrado, se le llamaba enseñanza multimedia, es decir, enseñanza con muchos medios o soportes diferentes.

1.3 EL USO DE LA MULTIMEDIA COMO UN RECURSO PARA PERFECCIONAR Y POTENCIAR LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE EN ESTE TEMA.

En las últimas décadas del siglo XX asistimos a un conjunto de transformaciones económicas-sociales y culturales cuya vertiginosidad y complejidad no admite precedente y nuestro país no se encuentra ajeno a ello. Caen rápidamente todo tipo de muros y barreras entre las naciones al mismo tiempo que se amplía la brecha en el nivel de desarrollo humano al que acceden los distintos pueblos.

La Informática es una ciencia natural fundamental que estudia los procesos de transmisión, acumulación y tratamiento automático de la información.

El devenir de la Informática como asignatura tuvo lugar en los años 60 de nuestro siglo, desde entonces, se inició un proceso de transformación o modificación de los patrones de conducta, sistemas y estilos de aprendizaje etc., más que una revolución en la educación se produjo una revolución en los medios de aprendizaje.

Los estudios de Informática, tienen un gran peso en el desarrollo de un estilo de pensamiento algorítmico y de habilidades o sea saber construir el modelo informático de un objeto o tarea, teniendo presente todos los factores que interactúan con él. Esta disciplina debe además, desarrollar las capacidades de

abstracción del estudiante, de pensar rápido, claro y correctamente, de vincular la teoría con la práctica etc.

El mundo de hoy, esta inmerso en una nueva revolución tecnológica basada en la informática, que encuentra su principal impulso en el acceso y en la capacidad de procesamiento de información sobre todos los temas y sectores de la actividad humana. Ha contribuido a que culturas y sociedades se transformen aceleradamente tanto económica, como social y políticamente, con el objetivo fundamental de alcanzar con plenitud sus potencialidades.

El conjunto de tecnologías que se concentran alrededor de las computadoras personales, de las tecnologías de la información y de la comunicación, es sin duda la innovación que más ha influido en el desarrollo de la vida social de fines del siglo XX y comienzo del XXI

La Informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, en cuanto institución que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra.

Dentro de esta tenemos a la computadora como medio educativo a través del cual intentamos establecer la relación entre la labor del docente y la educación del estudiante donde tiene como objetivos

- Identificar los efectos educativos, culturales y laborales de la computadora dentro de la sociedad.
- Analizar el uso de la computadora como medio didáctico en el ambiente escolarizado y el uso de nueva metodología para el proceso enseñanza-aprendizaje.

En consecuencia, la tecnología de la informática se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los alumnos, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje

en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada alumno avanzar según su propia capacidad.

No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente

Es un término que se usa en educación para cualquier tipo de producto que tenga referencia con la imagen y el sonido. Así se habla de multimedia para designar los diaporamas, proyección de diapositivas acompañadas de la reproducción de una cinta de audio con música o comentarios sobre las mismas. Se habla de “paquetes multimedia” a los que utilizan texto, cintas de audio, vídeo, etc.

"Multimedia" se ha convertido en una palabra clave a partir de la década de 1990. En un sentido muy real, Multimedia define la Computadora Personal para los próximos años. Mientras un número de personas se han adaptado a comunicarse con las computadoras a través de un teclado y recibiendo respuestas de texto o quizás una imagen bidimensional en la pantalla, la mayoría de las personas no encuentran la computadora verdaderamente útil hasta que pueden comunicarse con ella como lo hacen con otras personas, con movimientos, sonido y con interacción en tiempo real.

Por lo que se puede afirmar que entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la **multimedia** la que podemos definir como el sistema que integra o cambia diferentes medios: texto, imagen fija (dibujos, fotografías) sonidos (voz, música, efectos especiales) imagen en movimiento (animaciones, vídeos), a través de un único programa (software). Estos programas pueden tener diversos soportes, desde el propio ordenador personal, al CD-ROM, DVD, etc., que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar,

reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto.

Como una herramienta de información de escritorio para apoyar la educación, una computadora personal multimedia da todos los niveles de acceso a la administración de grandes conjuntos de recursos. En vez de buscar en un libro para aprender sobre un tema nuevo, se puede traer a la pantalla un instructor para que proporcione la instrucción. Se espera que este tipo de entrenamiento incorporado mejore la utilidad de las computadoras a través de un amplio espectro de aplicaciones.

Podemos arribar a la siguiente conclusión, como un aspecto importante respecto al término: la **Multimedia** se presenta como punto de confluencia de varias técnicas que permiten diferentes formas de representar conocimientos o gráfico-animación-síntesis de voz, audio y video con el uso de la computadora para integrar y controlar diversos medios electrónicos. Significa también integración de textos, gráficos, sonidos, animación y video para llevar información. Un elemento clave en este concepto es la interacción, palabra de origen latín que describe un trato entre dos o más personas. Si se aplica la misma a la computadora, interacción significa que la ejecución de programas depende de la entrada de los usuarios: el usuario puede controlar el flujo del programa. Todo esto ha conllevado a que haya crecido la efectividad de la Multimedia a tal punto que los procedimientos de aprendizaje más exitosos usan este tipo de interacción. Se puede enfatizar entonces que el uso de la Multimedia, sea cual sea el significado que se quiera adjudicarle, es un elemento que dentro de su diversidad muestra desde programas educativos, entretenimientos y juegos hasta presentaciones.

Desde el punto de vista pedagógico establece, por tanto, un tipo de dirección del aprendizaje donde el profesor se apoya en este trabajo y a la vez propicia la interacción y la interactividad de los alumnos en "clase", presencial o a distancia, donde también los mismos se pueden apoyar para su estudio independiente orientado por el profesor. Por estas razones en nuestra investigación utilizamos

como producto el uso de la Multimedia para el profesor en sus clases y de esta forma contribuir a perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje en esta asignatura.

Conclusiones parciales del Capítulo 1

Según el análisis de los conceptos enunciados en la bibliografía consultada se puede definir el basamento teórico necesario para llevar a cabo la aplicación de la Multimedia en función del cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación.

Se concluye definiendo que la Multimedia puede resultar un material de apoyo a la enseñanza muy significativo por las facilidades que brinda este software para profundizar el conocimiento de los estudiantes en este tema.

De acuerdo al estudio y análisis realizado se puede elaborar una Multimedia como material de apoyo a los profesores para la dirección del aprendizaje en la asignatura Masaje Deportivo.

CAPITULO II

PROPUESTA DE MULTIMEDIA PARA POTENCIAR EL MASAJE DEPORTIVO EN LA CARRERA DE CULTURA FÍSICA.

Durante todo este capítulo se analizará todo lo relacionado con la propuesta de solución, partiendo del diagnóstico realizado para demostrar la existencia del problema, así como todos los aspectos fundamentales que tengamos en cuenta para realizar la multimedia a partir del uso de las Nuevas Tecnologías. Mostrándose una serie de elementos basados en la tecnología UML que hacen alusión a las diferentes partes involucradas en lograr los objetivos que queremos este proyecto.

2.1 Diagnóstico de las necesidades de potenciar el conocimiento del Masaje Deportivo en las clases de la Carrera de Cultura Física.

Teniendo en cuenta que está es una asignatura fundamentalmente práctica e importante en el conocimiento para el futuro egresado que la desempeñe ya que es una prioridad para el atleta en cuanto al rendimiento y resultado que pueda tener en el desarrollo de una competencia a cualquier nivel, nos dimos a la tarea de llevar y potenciar este conocimiento al desarrollo de las clases de los profesores y que los estudiantes puedan consultar este trabajo apoyándonos el desarrollo de las nuevas tecnologías de la informática, para esto nos dimos a la tarea de realizar encuestas a profesores de la carrera para comprobar el estado de medios de que disponen para desarrollar el contenido en cada clase y de esta forma diagnosticar la necesidad de potenciar el conocimiento en este tema, los resultados fueron los siguientes.

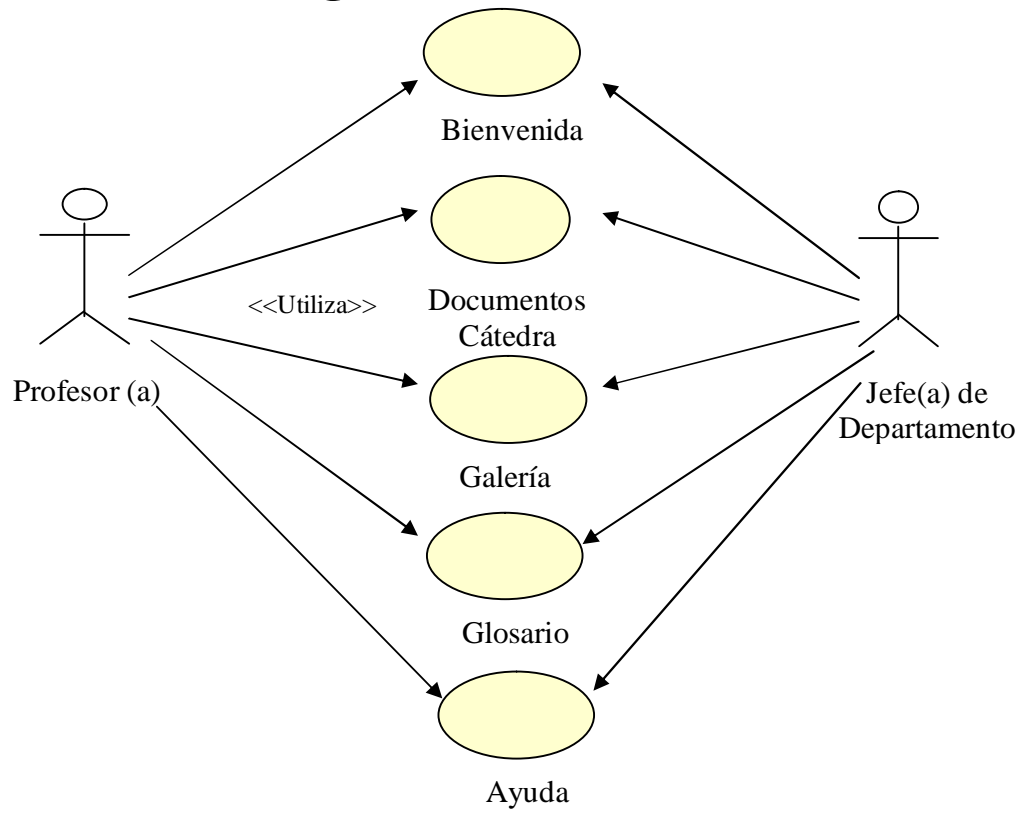
Análisis de la encuesta realizada a los profesores de la Facultad de Cultura Física.

Se les realizó una encuesta a 9 profesores de la Facultad de Cultura Física, para conocer en que estado se encuentra el trabajo de este tema en la Facultad.

Después de aplicada y analizada arrojó los siguientes resultados:

- Û Todos los profesores contaban con más de tres años de experiencia y con conocimientos para desarrollar su trabajo. 100 %
- Û No es suficiente la bibliografía con la que se cuenta para desarrollar estos temas. 83.3 %
- Û Solamente se hizo referencia a los libros de textos y algunos documentos escritos, sugieren que si pueden tener en cuenta otros trabajos. 75 %
- Û Plantean que si podrían tenerse en cuenta software para desarrollar estos temas y que de esta forma podrían apropiarse los estudiantes de conocimientos sólidos en el tema. 91.6 %

Caso de uso del negocio



Caso de uso del sistema

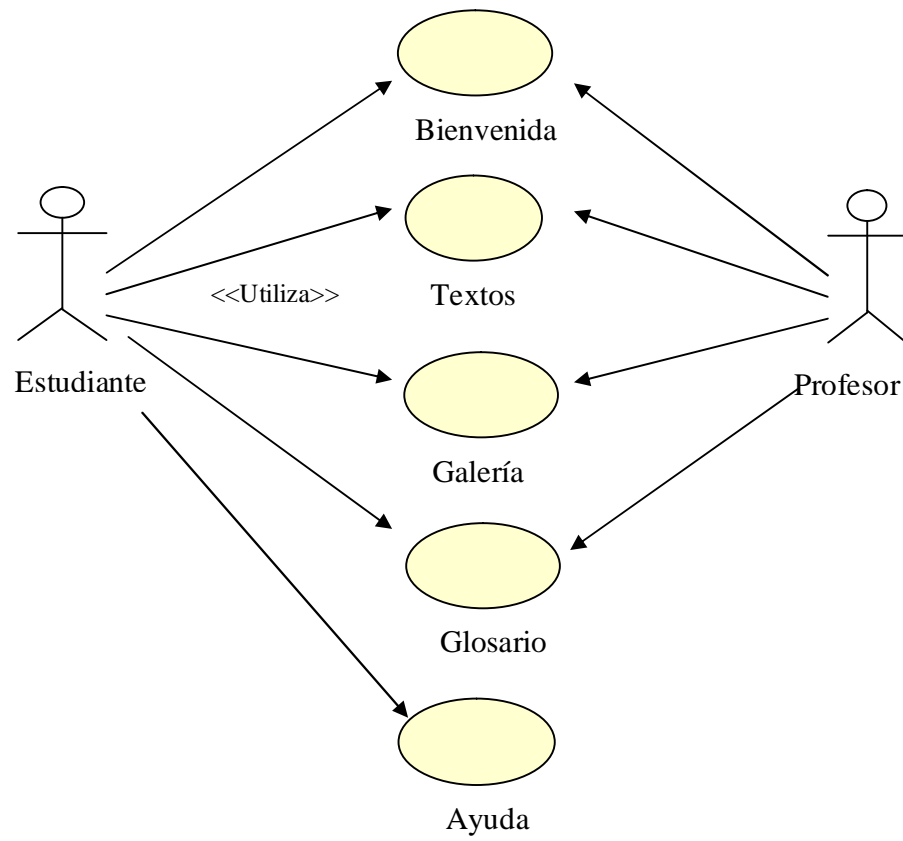
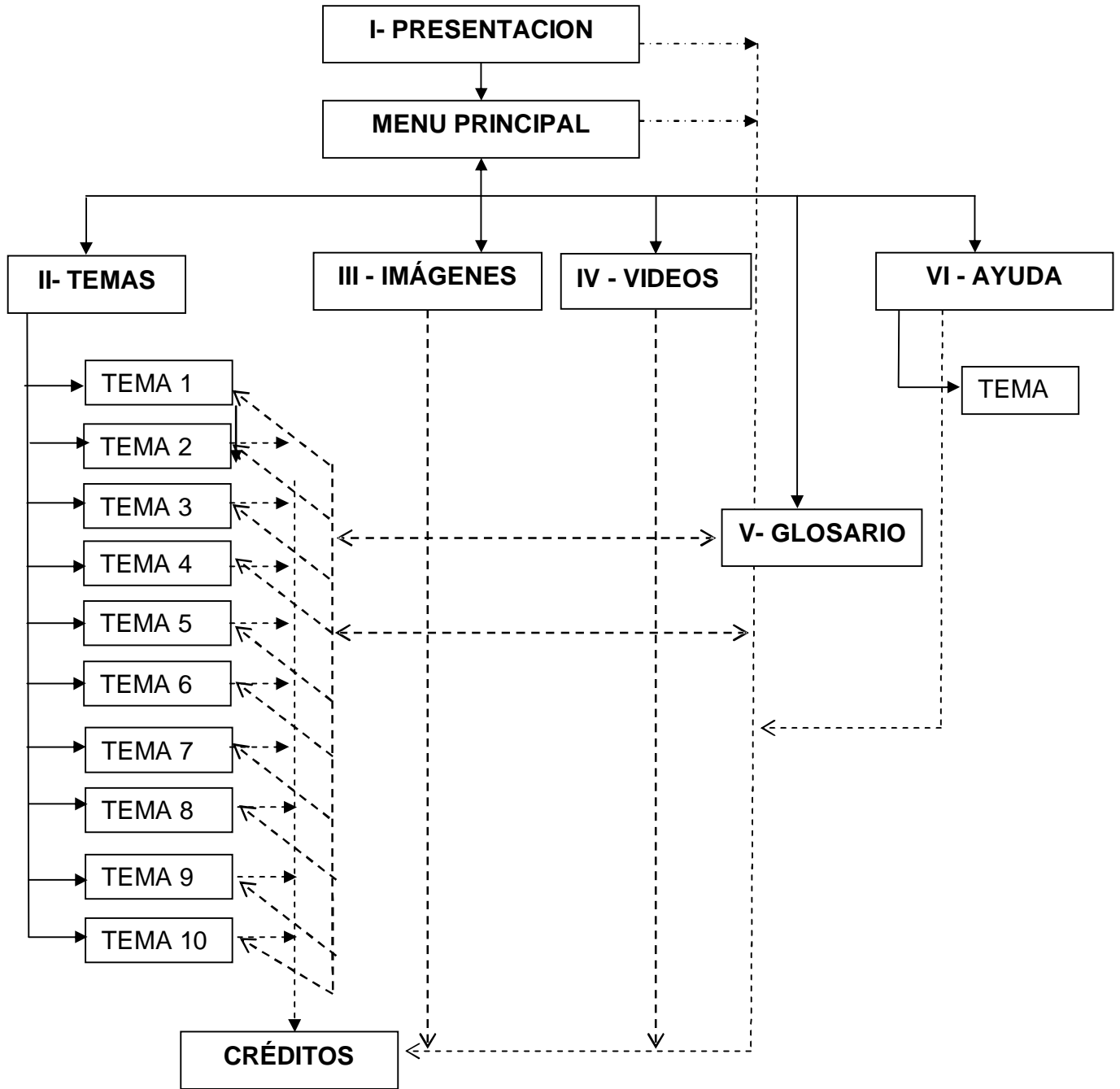


DIAGRAMA DE NAVEGACIÓN.



2.2 DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre: Masaje Deportivo. Licenciatura Cultura Física.

Fundamentación:

El Masaje Deportivo se imparte en la Licenciatura de la Carrera de Cultura Física 5to Año, donde prestamos docencia en la asignatura de Computación de dicha carrera, y nos percatamos que en este tema la bibliografía no era suficiente, cuestión que se comprobó en una encuesta realizada a los profesores, **(Ver Anexo 1)** y que no se contaba con más información que el libro de texto y que este no había el suficiente para todos los estudiantes, por lo que era necesario buscar alternativa para suplir este déficit y contribuir a perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes por lo que nos dimos a la tarea de crear una Multimedia donde el educando además de apropiarse de los textos puede ver fotos, videos sobre estos temas.

Además de destacar la importancia que tiene como bibliografía para el profesor que le va a servir como una ayuda en el desarrollo de las clases a los estudiantes como un medio de consulta en cualquier momento no solo en la clase sino en sus momentos de estudios ya que es instalados en los laboratorio donde tenga accesos y se puede acceder a la información.

También se realizó una encuesta a los estudiantes acerca de conocer la situación que presentaban con respecto al tema que se investiga **(Ver anexo 2)** y arrojó situación similar con respecto a lo anterior con los profesores y se comprobó que la bibliografía no era suficiente, así como que no había conocimiento de un software u otro trabajo similar que se utilizara en el desarrollo de las clases ni, en el estudio individual de los mismo.

SINOPSIS.

Se trata de una multimedia interactiva, donde se hace referencia a contenidos los cuales se hizo una búsqueda del mismo en diferentes bibliografía, teniendo en cuenta el programa de estudio, refiriéndose desde una breve historia del Masaje y todo lo que respecta al atleta, ya que este tema es de gran importancia en el

estudio de la Carrera porque nos permite llegar a comprender el papel del Masaje como medio de mejora del rendimiento deportivo del atleta que es con los que van a interactuar los graduados en esta disciplina y además mucho de ellos que estudian son atletas.

Objetivos:

Con la creación de esta presentación multimedia pretendemos:

- Que les sirva a los profesores como un medio de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la Licenciatura de Cultura Física.
- Profundizar más en estudio por parte de los estudiantes en el tema del Masaje Deportivo con imágenes y videos que se ofrecen en este trabajo
- Lograr que los alumnos enriquezcan sus conocimientos sobre la informática y por consiguiente alcancen una cultura más integral.

Estrategia metodológica:

Para el desarrollo de este tema el profesor se va apoyar en este trabajo para lograr el conocimiento de estos temas, también con la Multimedia se va a suplir la carencias de material y los estudiantes observan las principales manipulaciones que se realizan por parte del Masajista y logran una mejor fijación de los conocimientos, así como las características del Masajista.

El software podrá ser usado como material bibliográfico de apoyo para realizar trabajos investigativos, en ese sentido permite la profundización del contenido y familiarizarse con el trabajo del Masajista y la importancia del mismo para el atleta teniendo en cuenta que depende mucho de los resultados que estos puedan tener en las competencias en que participen.

Público al que va dirigido:

Esta Multimedia va dirigida a los profesores para el desarrollo de sus clases, así como para la adquisición y profundización de los conocimientos de los estudiantes en este tema

Prerrequisitos:

Poseer conocimientos elementales sobre el Sistema Operativo Windows

Bibliografía utilizada:

(Ver epígrafe Bibliografía)

DATOS GENERALES DEL AUTOR O LOS AUTORES

Nombres y Apellidos: Raúl Sánchez Iruretagoyena.

Categoría Docente: Instructor

Categoría Científica: No tiene

Especialidad: Instructor de Computación.

Centro de trabajo: Joven Club de Computación y Electrónica. Jatibonico II

Dirección: Simón Reyes # 61 Jatibonico Sancti – Spiritus..

Teléfono: 8 3333

E-mail: raul02021@ssp.jovenclub.cu

2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

Módulo Presentación (I): Este es el que inicia y desde él se puede acceder a los restantes módulos.

Ventanas:

- I.05 Ventana de Presentación
- I.10 Ventana Menú Principal (Con la Introducción del trabajo)

Módulo Textos (II): Permite acceder de modo rápido a cualquiera de los documentos que conforman el módulo, acceder al resto de los componentes del programa y salir de este pasando de manera obligatoria por los créditos

Ventanas:

- II.05 Breve reseña histórica. Definición
- II.10 Beneficio del Masaje Deportivo.
- II.15 Condiciones técnicas e higiene del Masaje.
- II.20 Clasificación General del Masaje
- II.25 Formas y tipos de Masaje.
- II.30 Influencias fisiológicas del Masaje sobre el organismo.
- II.35 Generalidades sobre el Masaje Terapéutico
- II.40 Efectos y acciones del Masaje Deportivo.
- II.45 Descripción de las Manipulaciones del Masaje.
- II.50 Particularidades del Masaje en los deportes.

Módulo Galerías (III): Está compuesto por una galería de fotos.

Las fotos se agrupan en: imágenes relacionadas directamente con las características de las manipulaciones del Masaje en diferentes partes del cuerpo..

Ventanas:

- III.05 Galería de Imágenes.

Módulo Galerías (IV): Está compuesto por Videos.

La galería de videos esta relacionada con videos de masajes en partes locales del cuerpo, como por ejemplo comienza con una introducción del masajista, videos de masajes en diferentes partes del cuerpo:

Ventanas:

- III.05 Video Introducción
- III.10 Video en el Cuello
- III.15 Video en la Espalda.
- III.20 Video en el Brazo
- III.25 Video en el Muslo
- III.30 Video en el Pie.

Módulo Glosario (V)

Es un pequeño diccionario donde pueden encontrarse las definiciones de las palabras de uso menos frecuente o de difícil ortografía, las que serán convenientemente señalizadas en el texto de manera que desde su propia ubicación puedan ser accedidas.

Ventanas:

- V.05 Glosario de términos

Módulo Ayuda (VI):

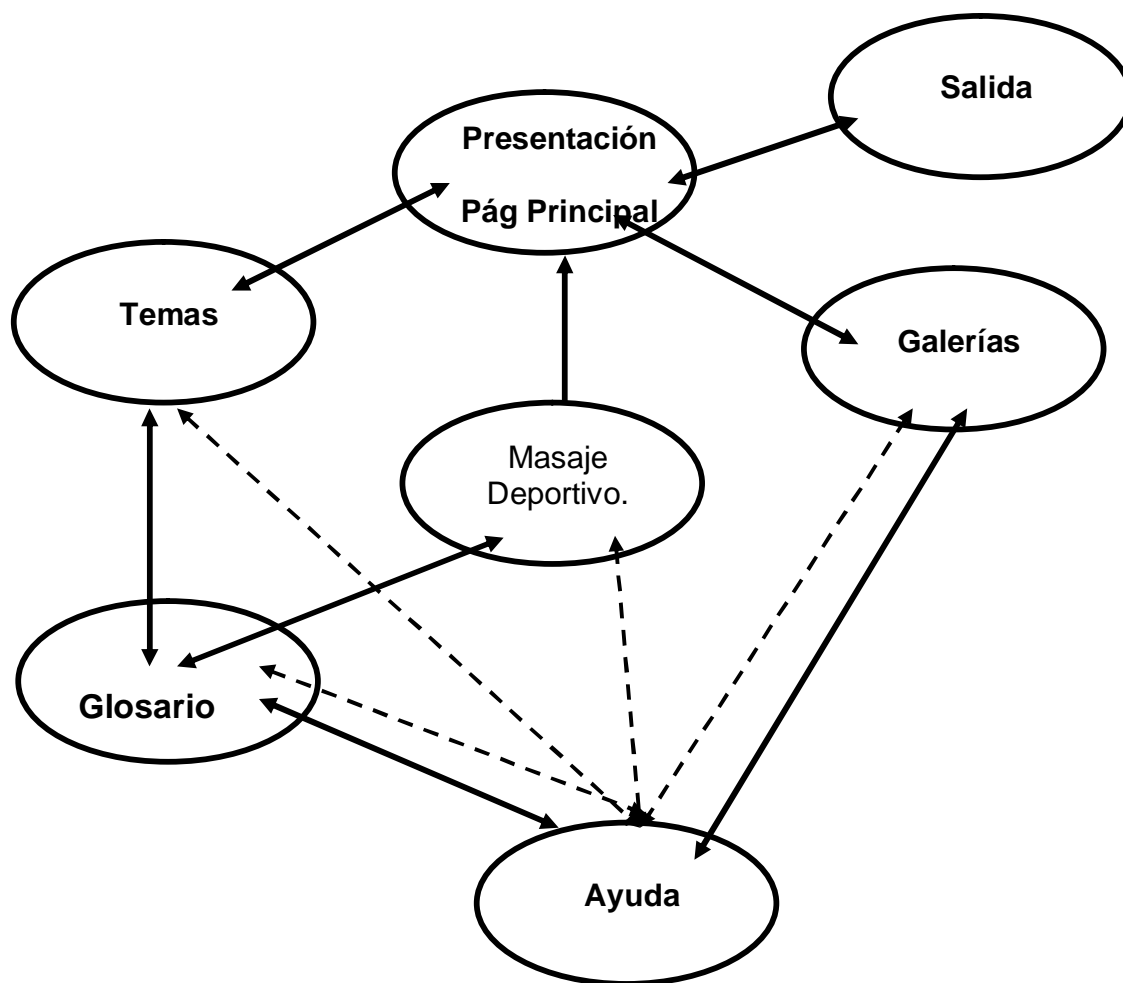
- La ayuda del software está organizada en dos niveles: un sistema de ayuda contextual y puntual para cada uno de los tipos de pantallas del programa y el módulo propiamente dicho que contiene las ventanas “Temas de ayuda”

Ventanas:

- V.05 Temas de ayuda

Culmina al salir en cada ventana con los créditos.

2.4 POSIBLE ESTRUCTURA MODULAR:



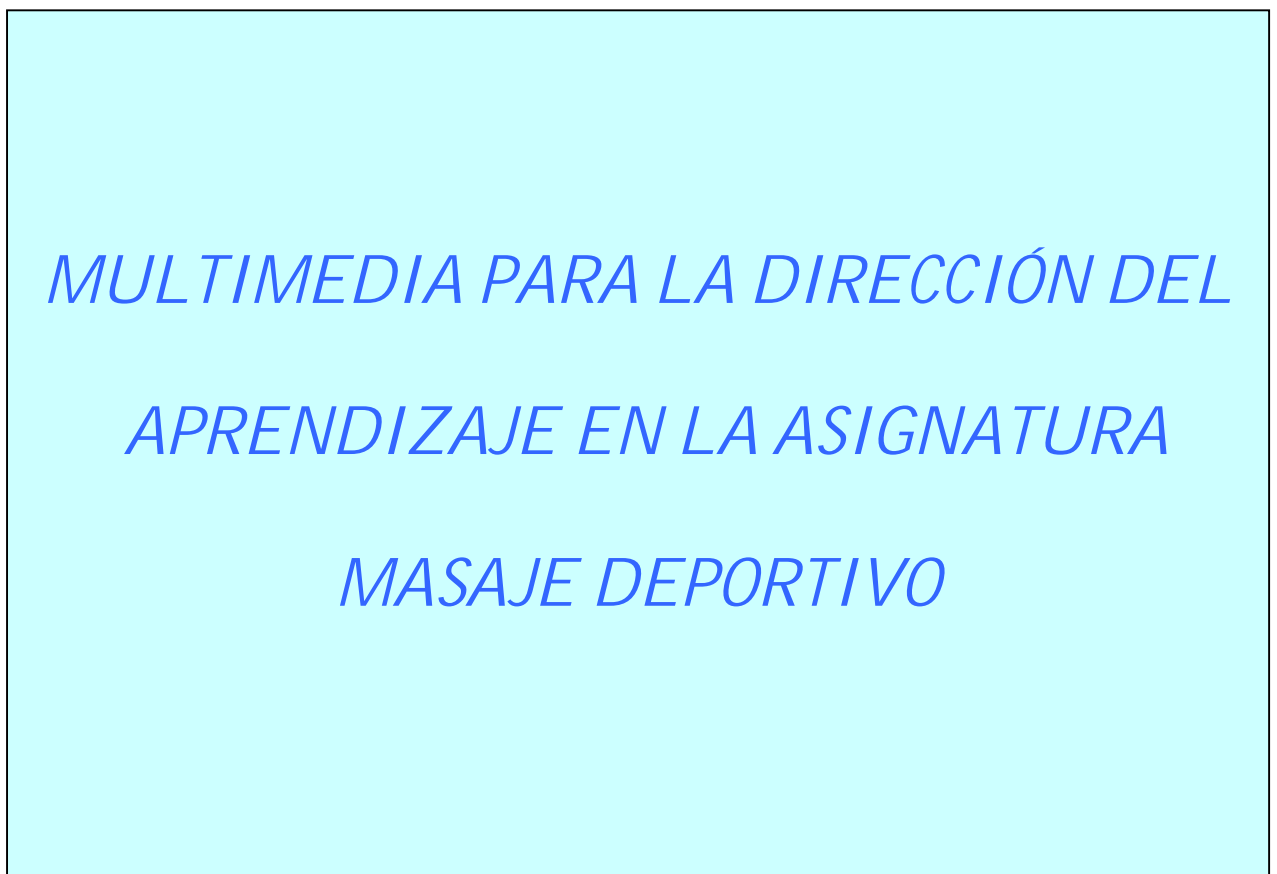
2.5 DESCRIPCIÓN DE CADA VENTANA:

Ventana Número: I-5

Descripción general: Ventana de Presentación.

Módulo al que pertenece: Módulo I (Módulo de Presentación)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: Ventana Presentación.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

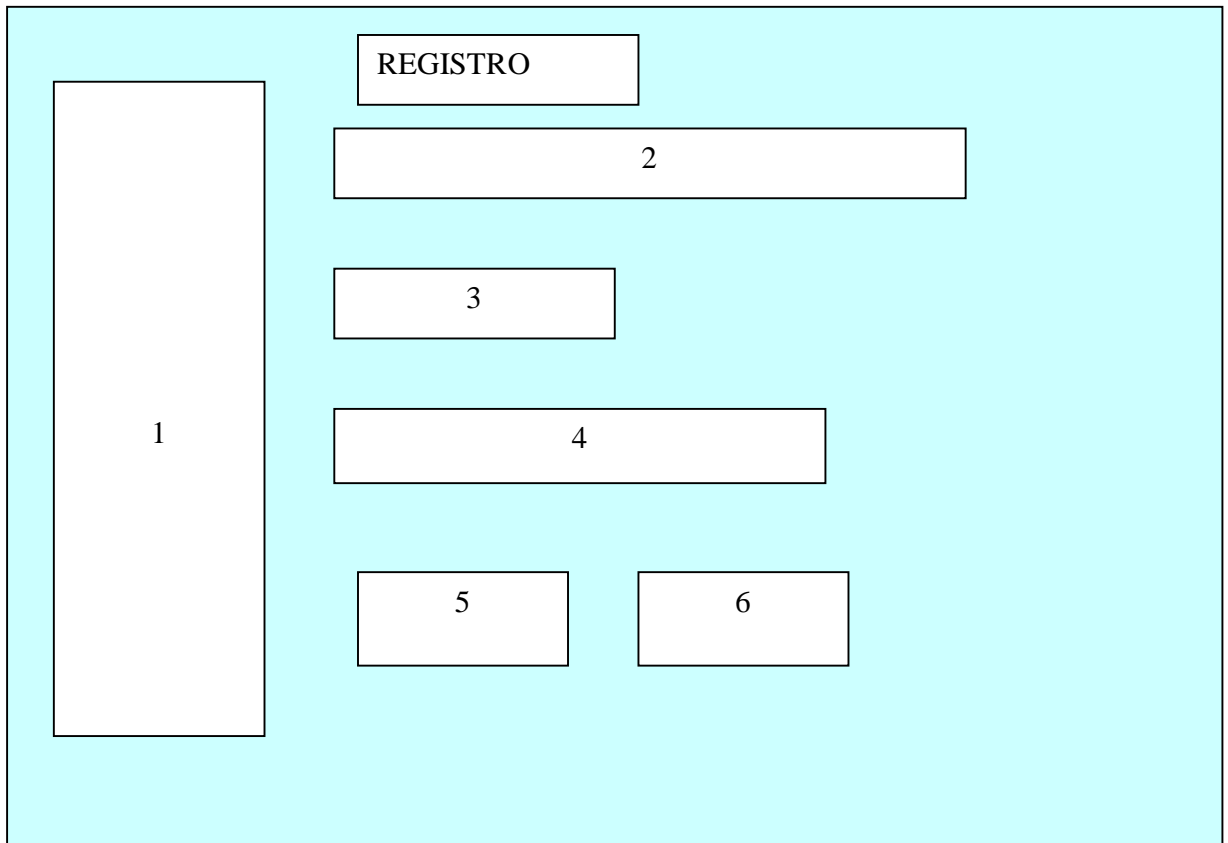
No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Muestra el título del Software

Ventana Número: I.10

Descripción general: Ventana de Registro de Usuario.

Módulo al que pertenece: Módulo I (Módulo de presentación)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: Permite registrar a los usuarios antes de entrar al software, incluye botones de navegación, imagen y etiquetas

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Foto.
2	Etiqueta	Nombre del Usuario

3	Etiqueta	Categoría
4	Etiqueta	Contraseña

Objetos interactivos:

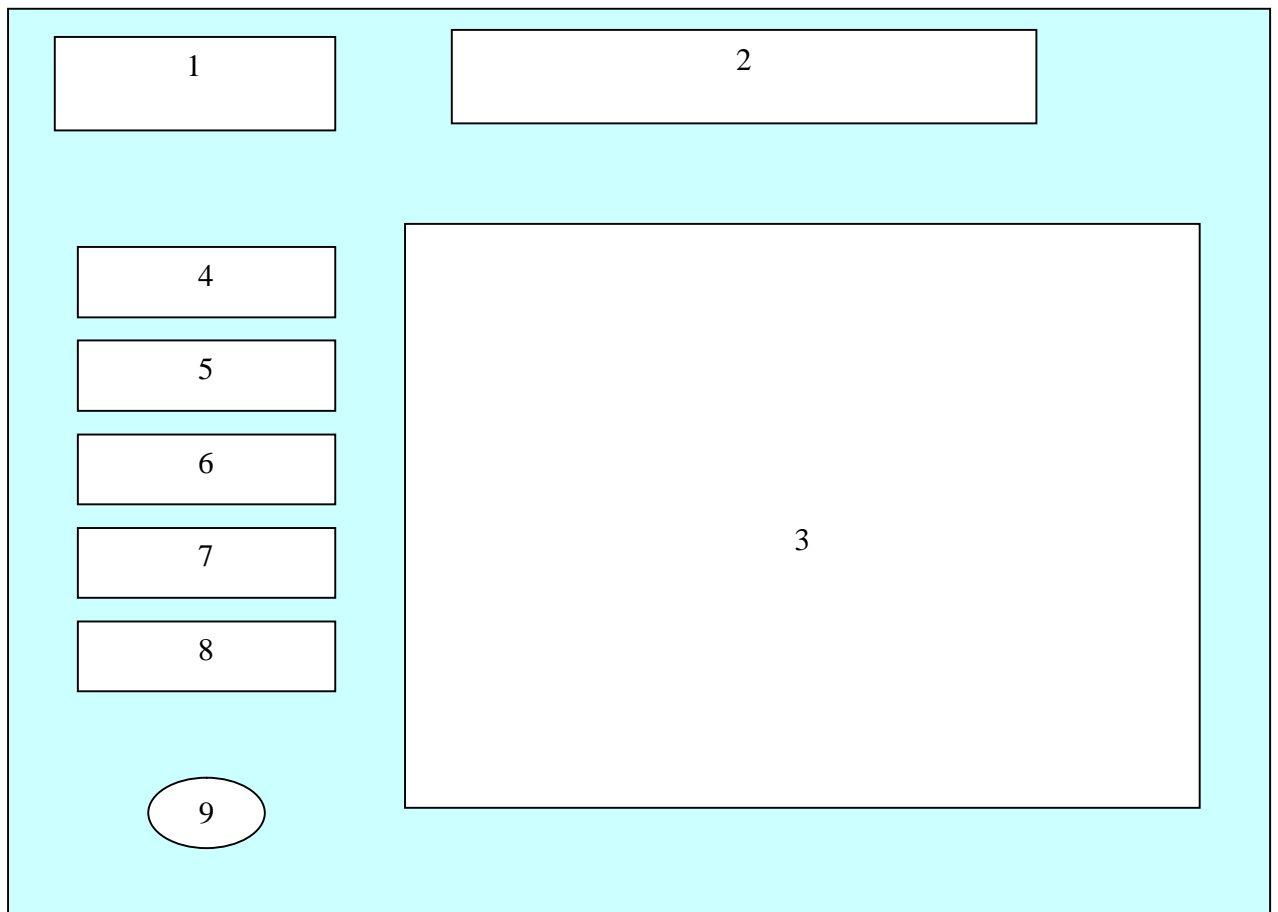
N	OBJETO	EVENT	ACCIÓN
o.		O	
5	Botón Cmdo	Clic	Aceptar. Para Entrar en la Multimedia.
6	Botón Cmdo	Clic	Cancelar. Si no va entrar a la Multimedia.

Ventana Número: I.15

Descripción general: Ventana del Menú Principal.

Módulo al que pertenece: Módulo I (Módulo de presentación)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: Permite tener acceso a los módulos de contenido del software, incluye botones de navegación, imagen y etiquetas

Textos: Botón de comando que permite acceder a la ventana donde se muestran los contenidos del segundo módulo.

Galerías: Este botón de comando permite visualizar la ventana donde se presenta el menú de las galerías de fotos

Videos: Este botón de comando permite visualizar la ventana donde se presenta el menú de los diferentes videos.

Glosario: Este botón da acceso al glosario de términos de dudoso significado u ortografía. Este módulo también puede ser accedido directamente desde haciendo clic sobre cualquiera de las palabras resaltadas en el texto.

Ayuda: Comando que da acceso al módulo de ayuda.

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Título de la ventana
2	Etiqueta	Texto Masaje Deportivo
3	Etiqueta	Texto Introducción Masaje Deportivo.

Objetos interactivos:

N o.	OBJETO	EVENT O	ACCIÓN
4	Botón Cmdo	Clic	Muestra II.5 (Ventana Textos)
5	Botón Cmdo	Clic	Muestra III.5 (Ventanas de las Imágenes)

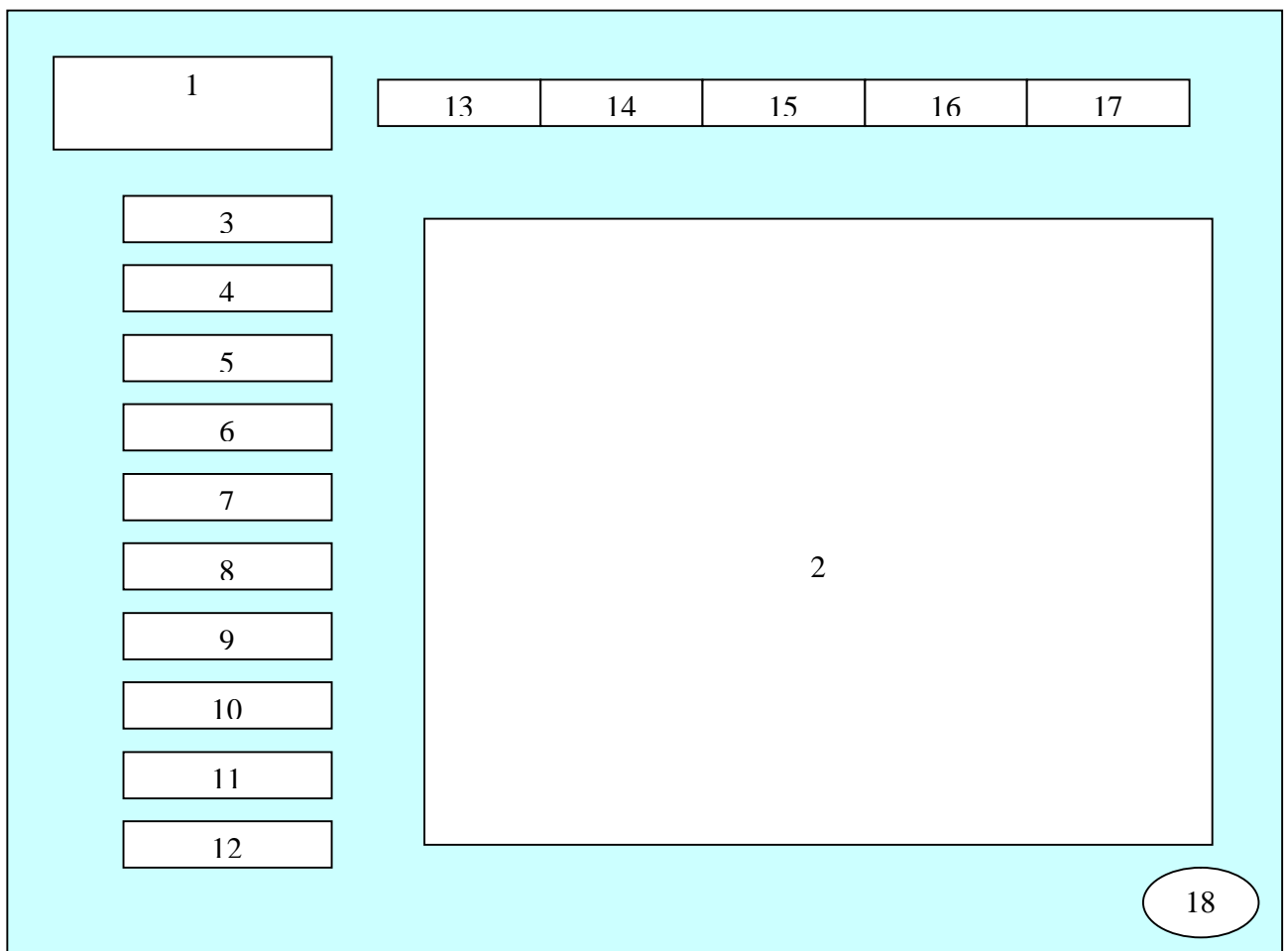
6	Botón Cmdo	Clic	Muestra IV.5 (Ventana de los Videos)
7	Botón Cmdo	Clic	Muestra V.5 (Ventana del Glosario)
8	Botón Cmdo	Clic	Muestra VI.5 (Ventana de la Ayuda)
9	Botón Cmdo	Clic	Salir e ir a los créditos.

Ventana Número: II.5

Descripción general: Ventana de Textos

Módulo al que pertenece: Módulo II (Módulo de textos)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: Permite tener acceso a los contenidos antes mencionados en el Modulo II de los textos con una explicación detallada de los mismos, incluye botones de navegación y etiquetas.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Título de la ventana
2	Cuadro de texto	Contiene los documentos que son seleccionados en el menú de la derecha.

Objetos interactivos:

N o.	OBJETO	EVENT O	ACCIÓN
3	Botón Cmdo	Clic	Breve reseña histórica. Definición
4	Botón Cmdo	Clic	Beneficio del Masaje Deportivo.
5	Botón Cmdo	Clic	Condiciones técnicas e higiene del Masaje.
6	Botón Cmdo	Clic	Clasificación General del Masaje
7	Botón Cmdo	Clic	Formas y tipos de Masaje.
8	Botón Cmdo	Clic	Influencias fisiológicas del Masaje sobre el organismo.
9	Botón Cmdo	Clic	Generalidades sobre el Masaje Terapéutico
10	Botón Cmdo	Clic	Efectos y acciones del Masaje Deportivo.
11	Botón Cmdo	Clic	Descripción de las Manipulaciones del Masaje.
11	Botón Cmdo	Clic	Particularidades del Masaje en los deportes.

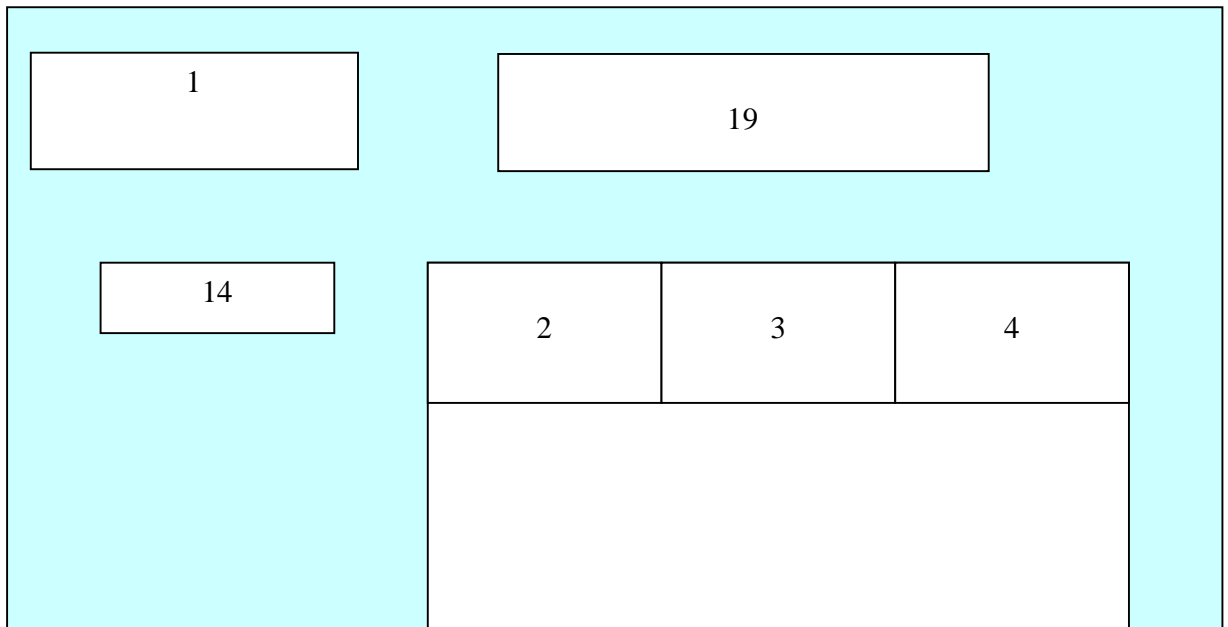
2			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventanas de las Imágenes)
3			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de los Videos)
4			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana del Glosario)
5			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de la Ayuda)
6			
1	Botón Cmdo	Clic	Ir al Ventana de Inicio.
7			
1	Botón Cmdo	Clic	Salir e ir a los créditos.
8			

Ventana Número: III.05

Descripción general: Galería de imágenes

Módulo al que pertenece: Módulo III (Módulo de Galerías) Imágenes.

Propuesta de diseño de la Ventana:



15

16

17

18

5	6	7
8	9	10
11	12	13

21

20

Regularidades del funcionamiento: Está ventana te muestra una galería de fotos que las vas seleccionando una a una y se observan ampliadas y se incluyen los botones de etiquetas y navegación.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Multimedia
19	Etiqueta	Masaje Deportivo

Objetos interactivos:

N	OBJETO	EVENTO	ACCIÓN
o			
.			

2	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
3	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
4	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
5	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
6	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
7	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
8	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
9	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
1	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
0			
1	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
1			
1	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
2			
1	Imagen	Clic	Imagen Ampliada
3			
1	Botón	Clic	Muestra (Ventana Textos)
4	Cmdo		
1	Botón	Clic	Muestra (Ventanas de las Imágenes)
5	Cmdo		
1	Botón	Clic	Muestra (Ventana de los Videos)
6	Cmdo		
1	Botón	Clic	Muestra (Ventana del Glosario)
7	Cmdo		

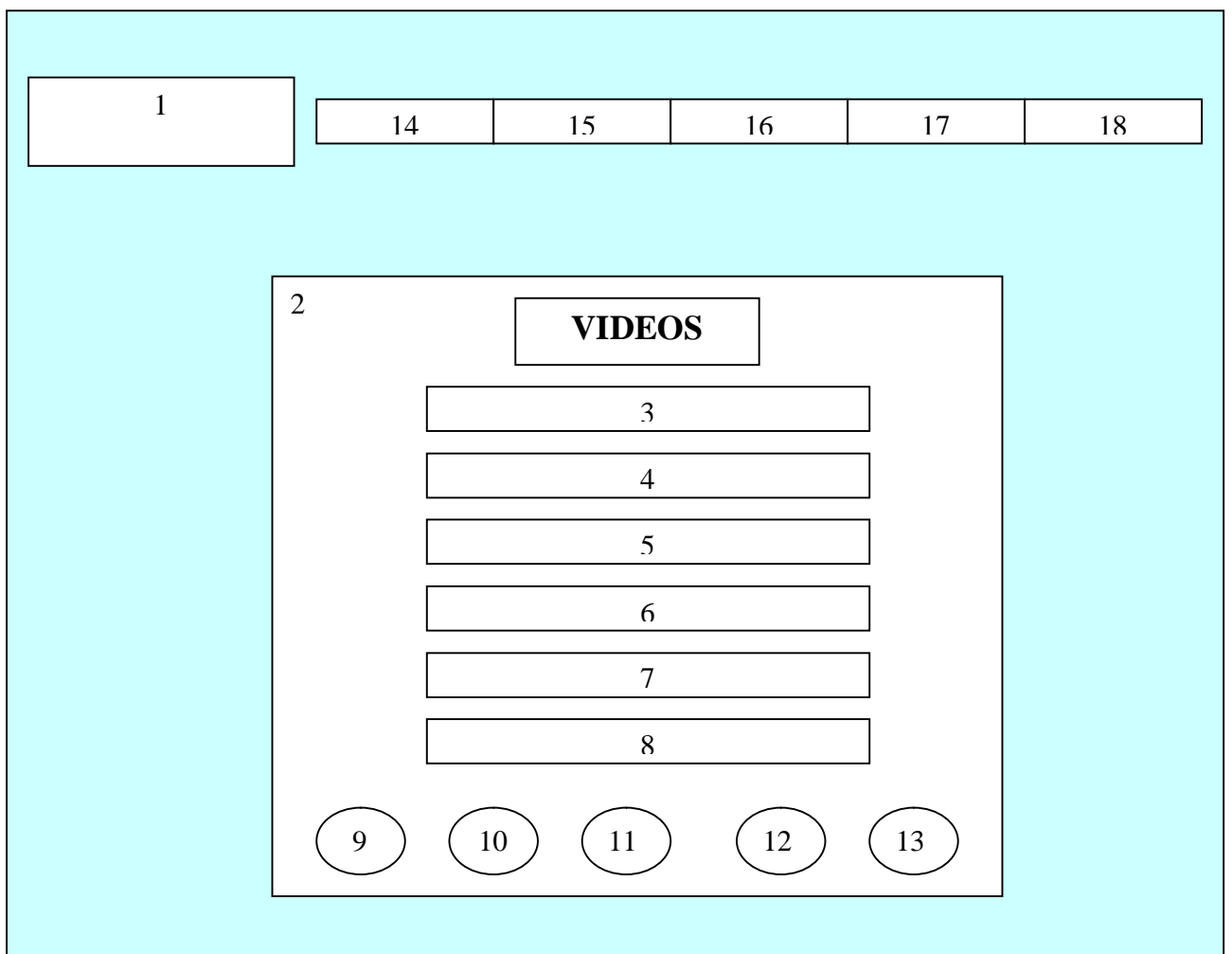
1	Botón	Clic	Muestra (Ventana de la Ayuda)
8	Cmdo		
2	Botón	Clic	Salir e ir a los créditos.
0	Cmdo		
2	Botón	Clic	Ir a la Ventana Inicio
1	Cmdo		

Ventana Número: IV.05

Descripción general: Galería de Vídeos

Módulo al que pertenece: Módulo IV (Módulo de Videos)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: Muestra los videos pertenecientes a la galería y el nombre de los videos. Cuando se seleccione el nombre del video este se ampliará en la pantalla, por lo que se utiliza la etiqueta y los comandos para sus diferentes cambios.

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Título de la ventana
2	Etiqueta	Para ampliar el video después de seleccionarlo.

Objetos interactivos:

N o.	OBJETO	EVENT O	ACCIÓN
3	Botón Cmdo	Clic	Nombre del primer video
4	Botón Cmdo	Clic	Nombre del segundo video
5	Botón Cmdo	Clic	Nombre del tercer video.
6	Botón Cmdo	Clic	Nombre del cuarto video
7	Botón Cmdo	Clic	Nombre del Quinto video
8	Botón Cmdo	Clic	Nombre del Sexto video

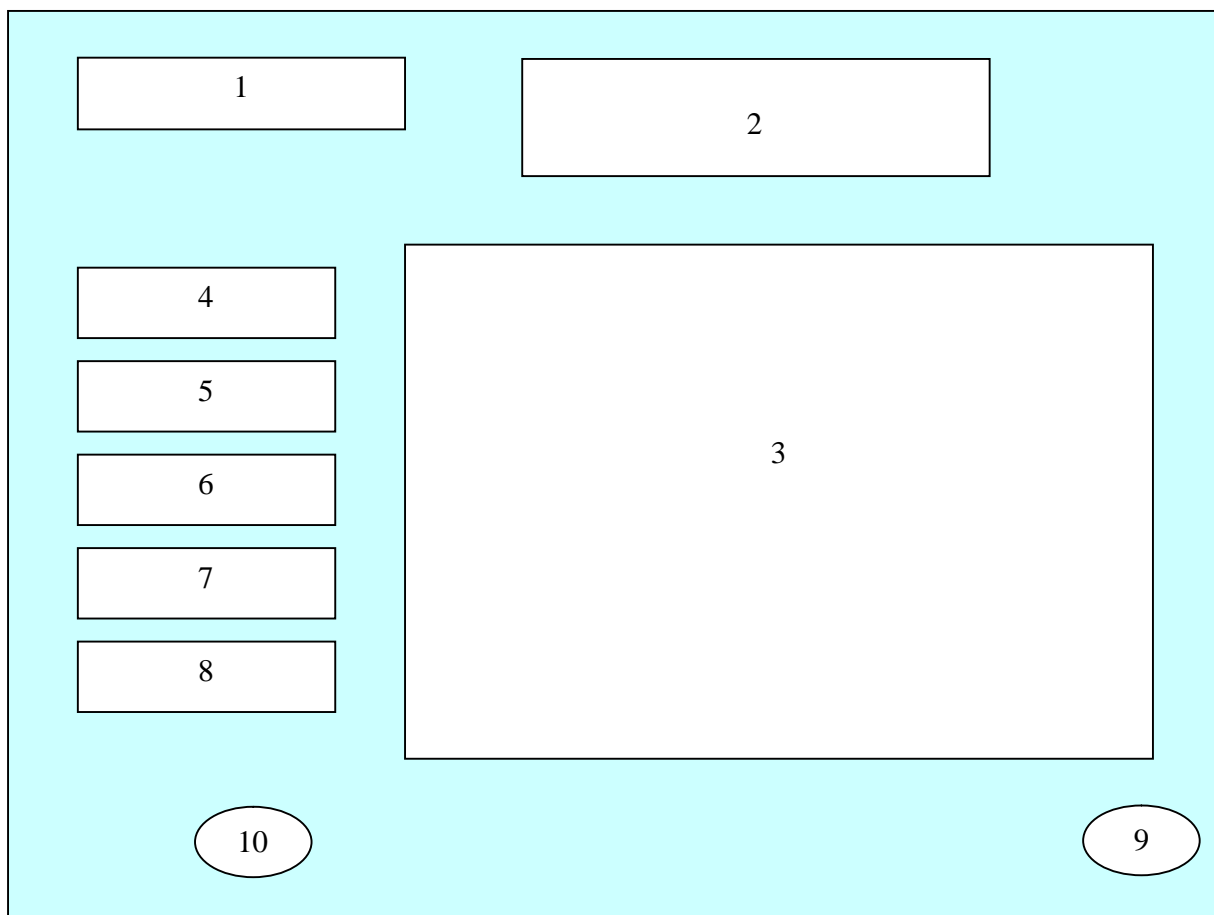
9	Botón Cmdo	Clic	Permite Iniciar el Video
1	Botón Cmdo	Clic	Permite Detener el Video
0			
1	Botón Cmdo	Clic	Permite ir al siguiente Video
1			
1	Botón Cmdo	Clic	Permite dar pausa al Video
2			
1	Botón Cmdo	Clic	Permite ir al Video anterior
3			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana Textos)
4			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventanas de las Imágenes)
5			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana del Glosario)
6			
1	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de la Ayuda)
7			
1	Botón Cmdo	Clic	Ir a la Ventana de Inicio
8			
1	Botón Cmdo	Clic	Salir e ir a los créditos.
9			

Ventana Número: V. 05

Descripción general: Glosario

Módulo al que pertenece: Módulo V (Glosario)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: En esta ventana se puede consultar, para los significados de aquellas palabras dudosa, así como por las dificultades en la ortografía.

Descripción formal:

Los temas del glosario, incluye además botones de comando y etiquetas.

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Multimedia
2	Etiqueta	Masaje Deportivo

3 Etiqueta Área de Contenido

Objetos interactivos:

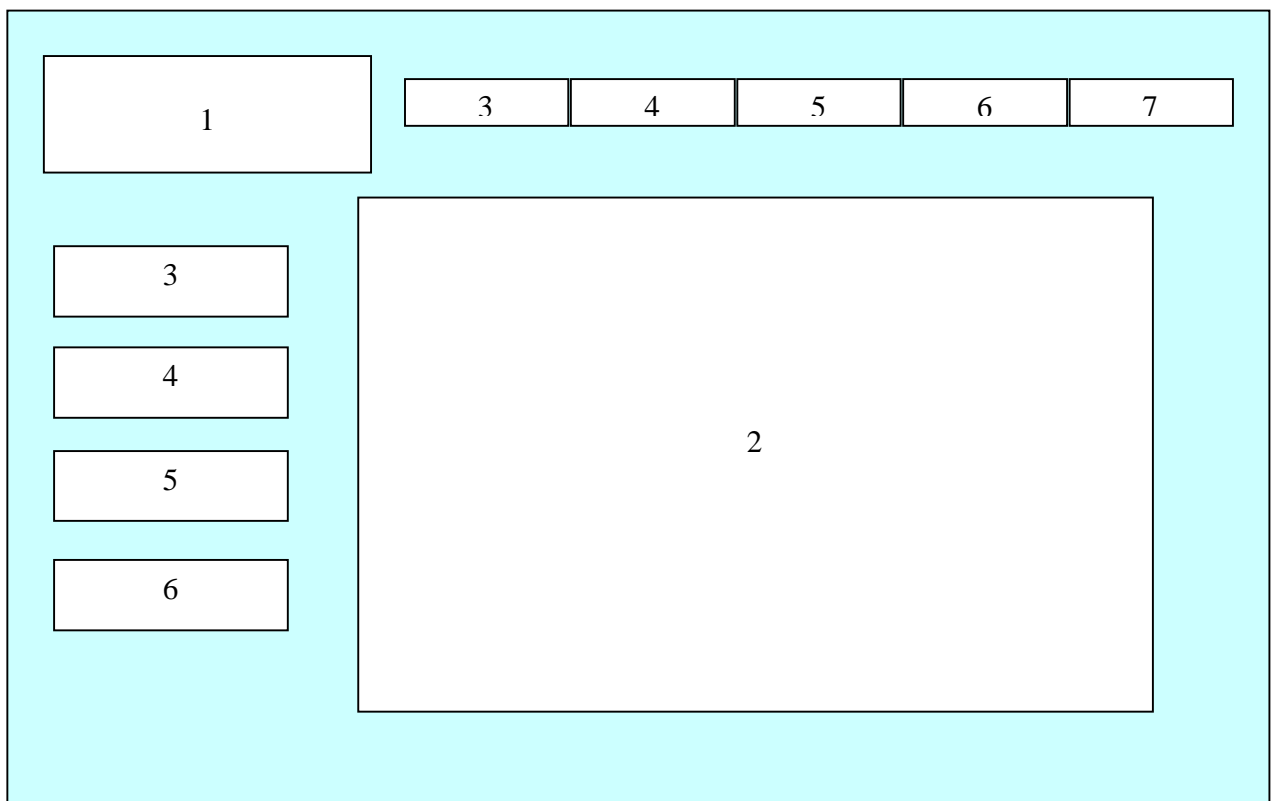
N	OBJETO	EVENTO	ACCIÓN
4	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana Textos)
5	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventanas de las Imágenes)
6	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de los Videos)
7	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de la Ayuda)
8	Botón Cmdo	Clic	Salir e ir a los créditos.
9	Botón Cmdo	Clic	Ir a la Ventana de Inicio

Ventana Número: VI. 05

Descripción general: Ayuda

Módulo al que pertenece: Módulo VI (Ayuda)

Propuesta de diseño de la Ventana:



Regularidades del funcionamiento: En esta ventana se puede consultar como se trabaja con las ventanas, se selecciona el tema y se puede observar en la pantalla la explicación.

Descripción formal:

Los temas de ayuda, incluye además botones de comando y etiquetas.

Objetos no interactivos:

No.	OBJETO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	Etiqueta	Título de la ventana
2	Etiqueta	Área de Contenido

Objetos interactivos:

N	OBJETO	EVENT	ACCIÓN
o		O	
.			
3	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana Textos)
4	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventanas de las Imágenes)
5	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana de los Videos)
6	Botón Cmdo	Clic	Muestra (Ventana del Glosario)
7	Botón Cmdo	Clic	Ir a la Ventana de Inicio.
8	Botón Cmdo	Clic	Salir e ir a los créditos.

Conclusiones parciales del Capítulo 2

Analizando los resultados del diagnóstico inicial proponemos una Multimedia para el uso por parte del profesor en el desarrollo de las clases y así contribuir a elevar la calidad de las mismas y así cuentan con una fuente más de información en la carrera de Cultura Física.

Teniendo en cuenta que la misma se encuentra situada en la computadora, se relaciona con el estudio de la informática y tienen que poner en práctica sus conocimientos en esta asignatura, aprovechando de esta forma explotando de esta forma el trabajo con las nuevas tecnologías en las comunicaciones y informática.

Capítulo III. Validación de la propuesta.

Introducción.

Para la propuesta de validación del trabajo nos auxiliamos en el Método de Delphy que es con objetivo de elaborar pronósticos a largo plazo: consiste en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones. De aquí que este método también se conozca con el nombre de Criterio de expertos. Es uno de los métodos subjetivos de pronóstico más confiable (siempre que se aplique siguiendo las indicaciones correspondientes) y constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución de situaciones complejas, mediante la elaboración estadística de las opiniones de los expertos en el tema de que se trate.

3.1. Validación de la propuesta por el método de expertos Delphi.

Para la aplicación de este método primeramente se envió una carta de presentación para conocer el interés de colaborar como experto a una serie de personas que a nuestra consideración reunían los requisitos para ello. **Ver anexo 3.** Se les envió a un total de 32 personas las cuales se tabularon los datos recibidos. **Ver anexo 4.**

Seguidamente que se recibieron las respuestas, se procedió a la selección de los mismos mediante la aplicación del instrumento establecido para ello según la metodología del Delphi. De lo anterior se obtuvo que:

Se seleccionó un grupo de 11 expertos, de ellos.

- Ø 3 Doctor
- Ø 5 Master en Ciencias
- Ø 3 Licenciados.

Categorías docentes de los expertos

- Ø Instructor ---- 4
- Ø Asistente ---- 5
- Ø Auxiliar ---- 2
- Ø Titular ---- 0

Los que cumplieron con todos los requisitos siguientes: **Ver Anexo 5.**

Criterios de inclusión para los primeros:

- Especialistas.
- Con más de 3 años de experiencia en el tema del Masaje Deportivo, Pedagogía.
- Que fueran licenciados, master, doctores en ciencias o con categoría docente.

Criterios de inclusión para los segundos:

- Profesores.
- Con 3 años o más de experiencia en la Sede de Cultura Física
- Que fueran licenciados

Después de tener el grupo seleccionado, se conversó individualmente con cada uno, para explicarle lo que se estaba haciendo y el método que se utilizaría, y además, para conocer su conformidad de colaborar como experto. Se realizaron dos rondas y se cumplió con las características y el algoritmo del método.

Para el desarrollo del método Delphi en la investigación se creó un panel de expertos, que analizó la información disponible sobre el tema; ningún experto conoció la identidad de los demás integrantes del grupo; se mantuvo una interacción y realimentación controlada, que se consiguió al presentar 2 veces el mismo **cuestionario, Ver anexo 6**, con los puntos de vistas comunes y las sugerencias individuales, como feedback; las respuestas del grupo se hicieron en forma estadística, y aunque el cuestionario tuvo un carácter cualitativo, se realizó

una medición cuantitativa del resultado; se mantuvo una heterogeneidad, pues participaron expertos de diferentes perfiles, sobre las mismas bases o “reglas de juego”; y el proceso fue dirigido por un coordinador, como enlace entre los expertos. En la figura 1 aparece el diagrama que expresa la forma resumida del procedimiento seguido en la aplicación del método Delphi, y la descripción de las rondas fue como sigue:

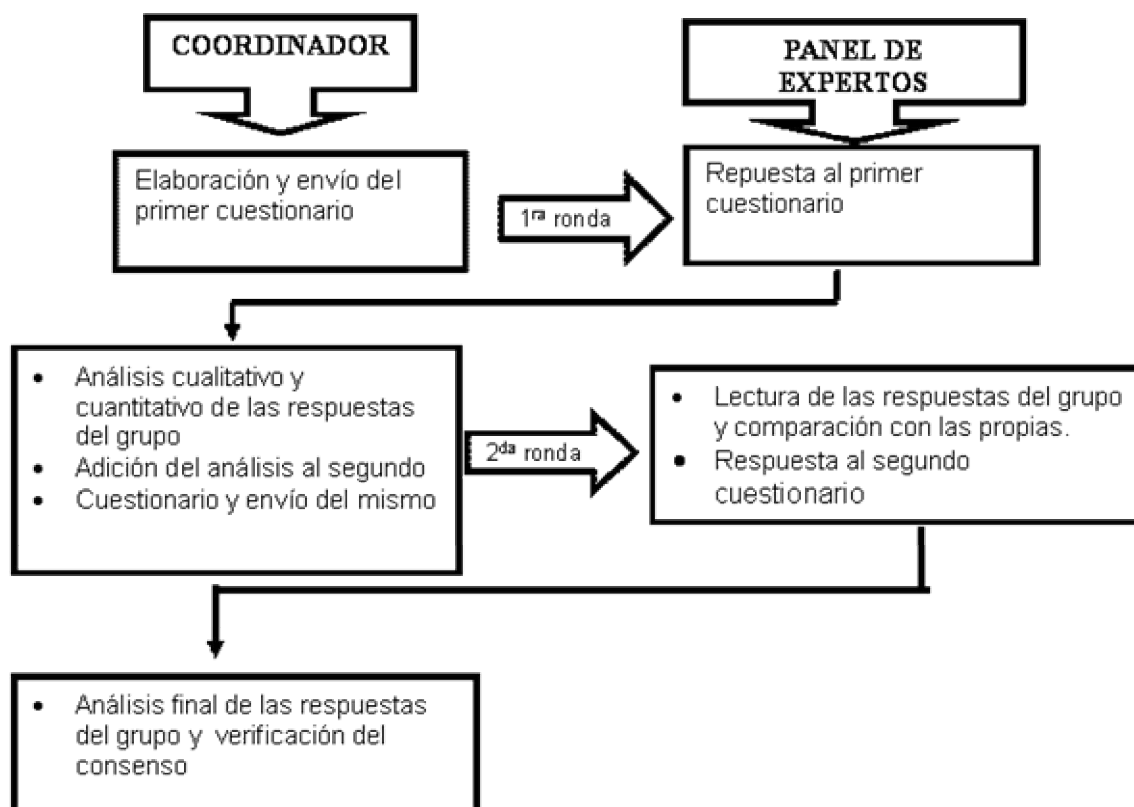


FIG.1. Diagrama del procedimiento seguido del método Delphi.

Primera ronda: se entregó el instrumento a los expertos y se les pidió que emitieran su criterio sobre las funciones propuestas. Las respuestas fueron analizadas de forma cualitativa y cuantitativa. En esta ronda los promedios de opiniones sobre MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA

ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO fueron en su mayoría afirmativas, y se hicieron sugerencias por algunos expertos.

Resultados

Luego de aplicado este instrumento a cada uno de los candidatos previstos, se obtuvo la siguiente tabla:

Candidato a experto	Coefficiente de conocimientos Kc	Coefficiente de argumentación Ka	$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$	Clasificación del experto.
Ce1	0.9	1.0	0.9	Alto
Ce2	0.9	1.0	1.0	Alto
Ce3	1.0	0.8	0.8	Alto
Ce4	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce5	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce6	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce7	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce8	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce9	1.0	1.0	1.0	Alto
Ce10	0.7	0.46	0.58	Alto
Ce11	0.7	0.46	0.58	Alto

Se consideraron expertos aquellos que obtengan un coeficiente K entre 0,8 y 1.

El resultado de la suma obtenida de los coeficientes de las casillas seleccionadas por los candidatos a expertos en la pregunta II, se muestran en la tabla que aparece:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por usted	0.8	.02	0.1
Su experiencia en el tema	0.8	.02	0.1
Trabajos de autores nacionales consultados	0.8	.02	0.1
Trabajos de autores extranjeros consultados	0.8	.02	0.1
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.8	.02	0.1
Su intuición	0.8	.02	0.1

Luego de encuestados un grupo de 11 expertos para que valoren el grado de pertinencia de la MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO en cada una de las Categorías (C1...C11) que conforman la dimensión Contenido de la Metodología de Evaluación de MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO que se incluye a continuación

Dimensión: Contenido

CATEGORÍA	1	2	3	4	5	NE
Diseño de Multimedia	2	5	2	1	1	0
Contenidos sobre el Masaje Deportivo.	2	4	2	1	2	0
Ortografía y redacción	4	3	2	2	0	0
Calidad de la Multimedia	3	4	1	3	0	0
Interfaz de usuario	5	5	1	0	0	0
Cumplimiento del objetivo propuesto	4	5	1	1	0	0
Grado de aplicación	3	5	1	2	0	0
Servicios que se brindan	4	5	2	0	0	0
Actualidad	5	4	1	1	0	0
Factibilidad y uso	5	3	3	0	0	0

De lo anterior se obtuvo la siguiente tabla:

Criterios y opiniones de expertos sobre las categorías de la dimensión contenido de la MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO.

Experto	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀
E ₁	MA	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₂	MA	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₃	A	PA	A	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₄	BA	BA	BA	BA	MA	BA	BA	BA	A	A
E ₅	PA	I	A	A	MA	MA	PA	A	BA	BA
E ₆	BA	MA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	MA	MA
E ₇	BA	MA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	MA	MA
E ₈	A	A	PA	PA	A	I	PA	A	PA	BA
E ₉	I	I	PA	PA	BA	PA	A	BA	BA	BA
E ₁₀	BA	A	MA	PA	BA	BA	BA	BA	BA	A
E ₁₁	BA	BA	MA	MA	BA	BA	BA	MA	BA	A

Donde cada experto clasificó cada categoría, según su criterio en:

- MA: Muy Adecuada.
- BA: Bastante Adecuada.
- A: Adecuada.
- PA: Poco Adecuada.
- I: Inadecuada.

Posteriormente se calculó una distribución de frecuencia (tabulación) a partir de los datos originales o primarios para cada uno de los aspectos sometidos a consulta.

De lo anterior se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS.

MATRIZ DE FRECUENCIAS						
Preguntas	MA	BA	A	PA	I	Total
C ₁	2	5	2	1	1	11
C ₂	2	4	2	1	2	11
C ₃	4	3	2	2	0	11
C ₄	3	4	1	3	0	11
C ₅	5	5	1	0	0	11
C ₆	4	5	1	1	0	11
C ₇	3	5	1	2	0	11
C ₈	4	5	2	0	0	11
C ₉	5	4	1	1	0	11
C ₁₀	5	3	3	0	0	11

3.-Luego se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS ACUMULATIVAS.

MATRIZ DE FRECUENCIAS ACUMULADAS					
Preguntas	MA	BA	A	PA	I
A ₁	2	7	9	10	11
A ₂	2	6	8	9	11
A ₃	4	7	9	11	11
A ₄	3	7	8	11	11
A ₅	5	10	11	11	11
A ₆	4	9	10	11	11
A ₇	3	8	9	11	11
A ₈	4	9	11	11	11
A ₉	5	9	10	11	11
A ₁₀	5	8	11	11	11

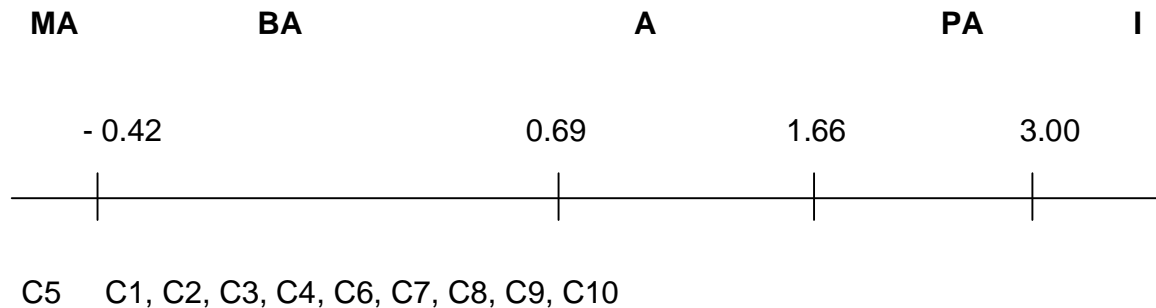
5.- Al calcular, sobre la base de las frecuencias del paso 4, los percentiles de la distribución normal estándar correspondientes a cada una de las frecuencias relativas acumulativas (que se consideran una aproximación de la probabilidad acumulativa).

MATRIZ DE FRECUENCIAS RELATIVAS (PROBABILIDADES) ACUMULADAS					
Preguntas	MA	BA	A	PA	I
A ₁	0,20	0,70	0,90	1,00	1,10
A ₂	0,22	0,67	0,89	1,00	1,22
A ₃	0,36	0,64	0,82	1,00	1,00
A ₄	0,27	0,64	0,73	1,00	1,00
A ₅	0,45	0,91	1,00	1,00	1,00
A ₆	0,36	0,82	0,91	1,00	1,00
A ₇	0,27	0,73	0,82	1,00	1,00
A ₈	0,36	0,82	1,00	1,00	1,00
A ₉	0,45	0,82	0,91	1,00	1,00
A ₁₀	0,45	0,73	1,00	1,00	1,00

Siguiendo los pasos 6 al 9 del método de expertos Delphy se obtuvo la tabla matriz de valores abscisas.

MATRIZ DE VALORES DE ABSCISAS							
Preguntas	MA	BA	A	PA	SUMA	PROMEDIO	ESCALA
A ₁	-0,84	0,52	1,28	3,00	3,96	0,99	0,24
A ₂	-0,76	0,43	1,22	3,00	3,89	0,97	0,26
A ₃	-0,35	0,35	0,91	3,00	3,91	0,98	0,26
A ₄	-0,60	0,35	0,60	3,00	3,35	0,84	0,40
A ₅	-0,11	1,34	3,00	3,00	7,22	1,81	-0,57
A ₆	-0,35	0,91	1,34	3,00	4,89	1,22	0,01
A ₇	-0,60	0,60	0,91	3,00	3,91	0,98	0,26
A ₈	-0,35	0,91	3,00	3,00	6,56	1,64	-0,41
A ₉	-0,11	0,91	1,34	3,00	5,13	1,28	-0,05
A ₁₀	-0,11	0,60	3,00	3,00	6,49	1,62	-0,39
SUMAS	-4,20	6,92	16,59	30,00	49,31		
LÍMITES	-0,42	0,69	1,66	3,00	4,93	1,23	

De esta forma, a partir de los puntos de cortes se pueden definir que:



Y así, se puede concluir que, según el criterio de los expertos, las categorías:

- C5 son significativas
- C1,C2,C3,C4,C6,C7,C8,C9,C10 son medianamente significativas y
- Ninguna es poco significativa

Por lo tanto:

- Se considera **oportuno** modificar las categorías C1,C2,C3,C4,C6,C7,C8,C9,C10, a partir de los criterios dados por los expertos y
- Se considera **obligatorio**, no modificar ninguna de las categorías, a partir de los criterios dados por los expertos

Y pasar a una nueva ronda de consultas.

Segunda ronda: se envió nuevamente al panel de expertos el instrumento con los resultados y sugerencias realizados en la primera ronda, para que reevaluaran su opinión al conocer lo que opinaban el resto de los integrantes del grupo. El

producto obtenido en esta segunda ronda permitió comprobar que si hubo consenso, y de hecho, validar la propuesta final del software

Primeramente se sometió a una nueva valoración cuantitativa de la dimensión contenido de la **MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO**

Dimensión: Contenido

CATEGORÍA	1	2	3	4	5	NE
Diseño de la Multimedia	11	0	0	0	0	0
Contenidos del Masaje Deportivo	8	3	0	0	0	0
Ortografía y redacción	11	0	0	0	0	0
Calidad de la Multimedia	9	2	0	0	0	0
Interfaz de usuario	7	4	0	0	0	0
Cumplimiento del objetivo propuesto	11	0	0	0	0	0
Grado de aplicación	10	1	0	0	0	0
Servicios que se brindan	3	8	0	0	0	0
Actualidad	2	9	0	0	0	0
Factibilidad y uso	9	2	0	0	0	0

De lo anterior se obtuvo la siguiente tabla:

Criterios y opiniones de expertos sobre las categorías de la dimensión contenido MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO

Experto	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀
E ₁	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₂	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₃	MA	BA	MA	BA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₄	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₅	MA	BA	MA	BA	BA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₆	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₇	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	BA	MA
E ₈	MA	MA	MA	MA	BA	MA	BA	BA	BA	BA
E ₉	MA	MA	MA	MA	BA	MA	MA	BA	BA	BA
E ₁₀	MA	BA	MA	MA	BA	MA	MA	BA	BA	MA
E ₁₁	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA

MATRIZ DE FRECUENCIAS						
Preguntas	MA	BA	A	PA	I	Total
C ₁	11	0	0	0	0	11
C ₂	8	3	0	0	0	11
C ₃	11	0	0	0	0	11
C ₄	9	2	0	0	0	11
C ₅	7	4	0	0	0	11
C ₆	11	0	0	0	0	11
C ₇	10	1	0	0	0	11
C ₈	3	8	0	0	0	11
C ₉	2	9	0	0	0	11
C ₁₀	9	2	0	0	0	11

Posteriormente se calculó una distribución de frecuencia (tabulación) a partir de los datos originales o primarios para cada uno de los aspectos sometidos a consulta. De lo anterior se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS. (Ver página siguiente).

MATRIZ DE FRECUENCIAS						
Preguntas	MA	BA	A	PA	I	Total
A ₁	11	0	0	0	0	11
A ₂	8	3	0	0	0	11
A ₃	11	0	0	0	0	11
A ₄	9	2	0	0	0	11
A ₅	7	4	0	0	0	11
A ₆	11	0	0	0	0	11
A ₇	10	1	0	0	0	11
A ₈	3	8	0	0	0	11
A ₉	2	9	0	0	0	11
A ₁₀	9	2	0	0	0	11

3.-Luego se obtuvo la TABLA DE MATRIZ DE FRECUENCIAS ACUMULATIVAS.

MATRIZ DE FRECUENCIAS ACUMULADAS					
Preguntas	MA	BA	A	PA	I
A ₁	11	11	11	11	11
A ₂	8	11	11	11	11
A ₃	11	11	11	11	11
A ₄	9	11	11	11	11
A ₅	7	11	11	11	11
A ₆	11	11	11	11	11
A ₇	10	11	11	11	11
A ₈	3	11	11	11	11
A ₉	2	11	11	11	11
A ₁₀	9	11	11	11	11

5.- Al calcular, sobre la base de las frecuencias del paso 4, los percentiles de la distribución normal estándar correspondientes a cada una de las frecuencias

relativas acumulativas (que se consideran una aproximación de la probabilidad acumulativa).

MATRIZ DE FRECUENCIAS RELATIVAS (PROBABILIDADES) ACUMULADAS					
Preguntas	MA	BA	A	PA	I
A ₁	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₂	0,73	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₃	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₄	0,82	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₅	0,64	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₆	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₇	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₈	0,27	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₉	0,18	1,00	1,00	1,00	1,00
A ₁₀	0,82	1,00	1,00	1,00	1,00

Siguiendo los pasos 6 al 9 del método de expertos Delphi se obtuvo la tabla matriz de valores abscisas.

MATRIZ DE VALORES DE ABCISAS							
Preguntas	MA	BA	A	PA	SUMA	PROMEDIO	ESCALA
A ₁	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-0,46
A ₂	0,60	3,00	3,00	3,00	9,60	2,40	0,14
A ₃	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-0,46
A ₄	0,91	3,00	3,00	3,00	9,91	2,48	0,06
A ₅	0,35	3,00	3,00	3,00	9,35	2,34	0,20
A ₆	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-0,46
A ₇	1,34	3,00	3,00	3,00	10,34	2,58	-0,04
A ₈	-0,60	3,00	3,00	3,00	8,40	2,10	0,44
A ₉	-0,91	3,00	3,00	3,00	8,09	2,02	0,52
A ₁₀	0,91	3,00	3,00	3,00	9,91	2,48	0,06
SUMAS	11,59	30,00	30,00	30,00	101,59		
LÍMITES	1,16	3,00	3,00	3,00	10,16	2,54	

De esta forma, a partir de los puntos de cortes se pueden definir que:



C1, C2, C3,C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12

Y así, se puede concluir que, según el criterio de los expertos, las categorías:

- Son significativas C1, C2, C3,C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12
- Son medianamente significativas **ninguna**
- Son poco significativas **ninguna**

Por lo tanto:

- Se considera **oportuno** modificar **ninguna** de las categorías, a partir de los criterios dados por los expertos y
- Se considera **obligatorio**, no modificar **ninguna** de las categorías, a partir de los criterios dados por los expertos

Y así dar por concluida la validación de la propuesta a partir de los criterios dados por expertos.

Conclusiones parciales capítulo III.

Los métodos empíricos de investigación empleados durante el proceso de investigación demostraron la efectividad de la propuesta de la Multimedia corroborado con los resultados alcanzados en los conocimientos de los estudiantes y profesores sobre la historia del deporte en la localidad.

Para la validación cualitativa y cuantitativa de la Multimedia se utilizó el método de expertos delphi el cuál arrojó las principales cuestiones de la dimensión contenido que deberían ser y no ser modificadas en la misma, factor clave que contribuyó a un mejor diseño y por ende a una mejor eficacia y eficiencia en el funcionamiento del mismo, que harían de sí un producto de entera calidad tras haber cumplido rigurosamente las expectativas y necesidades de sus clientes.

CONCLUSIONES

1. Después de realizar un análisis de la bibliografía existente y contenidos referentes a Multimedia y como encauzar esto al proceso docente educativo, se pudo demostrar teóricamente que se pueden cumplir los objetivos propuestos.
2. Se logró diseñar una Multimedia y sus recomendaciones para su uso en la preparación del docente de la Carrera de Cultura Física, teniendo en cuenta las herramientas para este fin.
3. Se logra con esto que los profesores se relacionen aún más con la informática para contribuir así al aprovechamiento de las nuevas tecnologías en el desarrollo del proceso docente – educativo.
4. Se valoraron los criterios de expertos para validar, la MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO los cuales resultaron de calificativo MA y quedó todo el diseño implementado para aplicar el estudio en función de recoger los resultados después con la aplicación de los instrumentos en un diagnóstico final.

RECOMENDACIONES

1. Aplicar la MULTIMEDIA PARA LA DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA MASAJE DEPORTIVO
2. Se utilice como apoyo en la docencia para los profesores de la Sede de Cultura Física que imparten este tema.
3. Aplicar los instrumentos de diagnósticos y poder medir los resultados de la investigación.
4. Extender los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje como una herramienta que se pueda utilizar por todos los profesionales de las Sede de Cultura Física o cualquier atleta, entrenador, así como personal vinculado al deporte.

BIBLIOGRAFÍA

- Addine F, Fátima, et. (1997). Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. IPLAC, Ciudad de la Habana,
- Aguayo, A. M. (1937). Didáctica de la Escuela Nueva. Cultural, S. A., Habana,
- Andreewicz Biriukov Anatolik. (2001). Masaje Deportivo. Editorial Paidotribo, 3era edición.
- Bermúdez, R y Rebastillo Rodríguez, M. (1996). “Teoría y Metodología de aprendizaje”: La Habana. Editorial Pueblo y Educación
- Bienfait Marcel. Reeducación postural. Editorial Paidotribo, 3era edición.
- Buenavilla Recio, R. (2003). Naturaleza y alcance de la pedagogía cubana. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. Documento electrónico
- Canfux, Verónica y otros: (1996). Tendencias pedagógicas contemporáneas. Editorial Poirá, Editores e Impresores S. A., Ibagué, Colombia,
- Cartaza Cotla, P. (1989). José de la Luz y la pedagogía de su época. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
- Castellanos Simons, Doris. (1999) Paradigmas actuales de la psicología de la educación. Material en soporte magnético. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona “ISPEJV”. La Habana, Cuba
- Colectivo de autores del Grupo Pedagogía del ICCP: (1998) Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica, folleto,
- Colectivo de autores- (1990) Masaje Deportivo. ISCF Manuel Fajardo
- Colectivo de Autores. La Universalización de la Cultura Física. Formato Digital.
- Colectivo de Autores. Rehabilitación de la Cultura Física. Formato Digital.

Colectivo de Autores. Revista GIGA Editorial Copextel # 5

Colectivo de autores. (1999) Tendencias. Universidad de la Habana CEPES

Colectivo de autores. Revista GIGA No.5. (2000). La educación a distancia en el contexto actual. Editorial COPEXTEL. Ciudad de la Habana. Cuba.

Chávez Rodríguez, J. (2004). Las corrientes y tendencias de la pedagogía en el siglo XX. Documento electrónico.

De Benito Crosetti, Bárbara (2000): Herramientas de trabajo en el campus virtual. Universidad de las Islas Baleares, España (7 págs.)

Fuentes H. Mestre U, Repilado F. (1997). Fundamentos didácticos para un proceso de enseñanza aprendizaje participativo. Monografía. CEES "M. F. Gran", Santiago de Cuba.

Friedrich, Walter: (1988) Métodos de la investigación social marxista-leninista. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana,.

Galvis Panqueva, A. (2002) Aprender y enseñar en compañía y con apoyo de TICs.

Gómez, A. I.; Toro, M. del y otros (1994): "La preparación del guión y los protocolos de prueba en el proceso de control de la calidad en la elaboración del software educativo" 4to. Congreso Internacional de informática en la educación. La Habana

González-Manet, E. (1995): Cambios en la educación. La nueva era de las tecnologías informativas. Educación No. 84. Enero-Abril.

González Plana, I. (2005) Vía a la sociedad del conocimiento. No. 35,4.

González Pérez, M. (2001). "La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión críticas".15, n.1

Educación e Internet. Disponible en: <http://www.edocoas.org/portal/does/Aprender> y enseñar en compañía y con ayuda de las TICs. Pedagógicas Contemporáneas Ciudad de la Habana Cuba.

Kibler Ben. Medicina deportiva. Editorial Paidotribo.2da edición

- MINED (1979) "El concepto de Enseñanza – Aprendizaje. Su carácter bilateral. Documento normativo y metodológico. La Habana.
- Labañino Rizzo, C. A.; Toro Rodríguez, M. del (2001): Multimedia para la educación. Cómo y con qué desarrollarlas. Editorial Pueblo y Educación. La Habana
- Letelier Torres, P. (2003): Desarrollo de software orientado a objetos usando UML. Departamento Sistemas Informáticos y Computación (DSIC). Universidad
- López Rodríguez, Alejandro. (2003). El proceso enseñanza aprendizaje en la Educación Física. Primera edición. La Habana, Cuba. Editorial deportes
- Pafeffer Ronald . (2002). Las lesiones deportivas. Editorial Paidotribo, 3era edición
- Pérez, E. (1945): Historia de la Pedagogía en Cuba, Cultural S.A. La Habana.
- Pérez, G.R. (2005). "Impacto de la informatización en la Sociedad Cubana" Ciencia, Tecnología y Sociedad. 7 Politécnica de Valencia (UPV) – España
- Petrovski A. (1980). Psicología General. Editorial Progreso. Moscú.
- POPOV S. N Dr. (1997). La Cultura Física Terapéutica Editorial Raduga Moscú.
- Revista Investigaciones Metalúrgicas, No. 2, (1996). "Un vistazo sobre el uso de las técnicas de computación en la educación."
- Rico, Pilar y Margarita Silvestre. El proceso de enseñanza-aprendizaje. ICCP, La Habana,
- Rivero Ana Elisa. (1991) Clases Prácticas del Masaje. Editorial Pueblo y Educación
- Rumplif Bettina. edición.(2001) El Masaje. Editorial Paidotribo,3era. 54.
- Talízina, N.F. (1988). Psicología de la Enseñanza. Editorial Progreso. Moscú.
- Vigotsky, L. S. (1988). El desarrollo de los procesos pedagógicos superiores. Barcelona. Grijalva Ed.
- Vigotsky, L. S. (1987).Pensamiento e Lenguaje. Trad. Jeferson. Luiz Camargo. Sao Paulo, Librería Martines Fuentes.
- Vigotsky, lev Semionovich. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico Técnica, La Habana,

Zeledón González Miguel A. (1997) Artículo sobre Masaje Deportivo.

Ticomanía.com

Zilberstein, José y Margarita Silvestre. Una didáctica para una enseñanza y un aprendizaje desarrollador. ICCP, La Habana,

Anexo 1

ENCUESTA A LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE CULTURA FÍSICA.

Asignatura Masaje Deportivo. Licenciatura en Cultura Física.

Multimedia para la Educación

Objetivos:

- Determinar la situación existente con la bibliografía para las clases en este tema mediante una encuesta a los profesores.

Introducción:

En aras de dar cumplimiento a estos objetivos propuestos nos sería de mucha utilidad su colaboración.

Cuestionario:

1. Año de experiencias en la docencia _____
2. La bibliografía que existe para impartir el contenido es suficiente para los estudiantes
Si _____ No _____
3. Conoce Usted algún otro documento o trabajo que exista para el desarrollo de este contenido para los estudiantes.
Si _____ No _____
4. En caso de que su respuesta sea que No ¿Que Usted sugiere para el desarrollo de estas clases y el estudio de los educando?

5. Podría apoyarse en estos temas en un software para el estudio y desarrollo de las clases y así se lograría una mejor comprensión del contenido por parte de los estudiantes.
Si _____ No _____

Anexo 2

Guiones para la filmación de videos

Video # 1

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Introducción. Sobre como desarrollar las sesiones de Masaje Deportivo a un atleta)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Guiones para la filmación de videos

Video # 2

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Cuello)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Guiones para la filmación de videos

Video # 3

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Espalda)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Guiones para la filmación de videos

Video # 4

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Brazos)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Guiones para la filmación de videos

Video # 5

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Muslo)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Guiones para la filmación de videos

Video # 6

Nombre: Video sobre Masaje Locales (Pies)

Categoría: Licenciado Cultura Física. Profesor de Medicina Deportiva.

Duración: 3 minutos. (Se filmará toda la sesión y se explicará las técnicas)

Música: No tiene

Sonido: La voz del Masajista.

Luz: Natural difusa

Escenario:

El Escenario es el local de rehabilitación para el desarrollo del Masaje en los atletas. Así como se observa las características del Masajista en el momento de realizar el Masaje al atleta.

Anexo 3

Centro Universitario de Sancti Spiritus José Martí

Presentación.

En el marco de nuestra tesis usted nos comunicó su disposición a cooperar en calidad de posible experto.

Sometemos a su valoración los criterios expuestos en las dos tablas siguientes con el objetivo de valorar el coeficiente de conocimiento y de argumentación sobre la propuesta de modelo, para lo cual debe seguir las orientaciones de cada pregunta:

Questionario:

1. Marque con una X en escala creciente del 1 al 10 el grado de conocimiento o información sobre el aprendizaje a través de un sitio Web:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Valore los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación que usted posee sobre el tema objeto de estudio. Marque con X.

Fuentes de argumentación

Alto Medio Bajo

Análisis teóricos realizados por usted.

Su experiencia en el tema.

Trabajos de autores nacionales consultados.

Trabajos de autores extranjeros consultados.

Conocimiento del estado del problema en el extranjero.

Su intuición.

Gracias por su colaboración.

Anexo 4

Selección de Expertos.

EXPERTOS	ASPECTOS					
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆
E ₁	PA	PA	PA	PA	PA	PA
E ₂	I	I	I	I	I	I
E ₃	PA	I	A	PA	I	A
E ₄	I	I	I	I	I	I
E ₅	A	A	A	A	A	A
E ₆	BA	BA	MA	BA	BA	MA
E ₇	A	A	A	A	A	A
E ₈	A	PA	PA	PA	A	PA
E ₉	PA	PA	PA	PA	PA	PA
E ₁₀	PA	I	I	I	I	I
E ₁₁	A	PA	PA	A	PA	A
E ₁₂	A	A	A	A	A	A
E ₁₃	A	A	PA	PA	A	PA
E ₁₄	A	A	I	A	A	A
E ₁₅	BA	BA	MA	BA	BA	BA
E ₁₆	MA	BA	BA	BA	BA	MA
E ₁₇	I	I	I	I	I	I
E ₁₈	BA	MA	BA	BA	BA	MA
E ₁₉	BA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₂₀	PA	I	PA	PA	PA	PA
E ₂₁	PA	PA	PA	PA	PA	PA
E ₂₂	I	I	I	I	I	I
E ₂₃	I	A	PA	A	A	I
E ₂₄	I	I	I	I	PA	PA
E ₂₅	PA	I	I	I	PA	PA
E ₂₆	MA	BA	MA	MA	MA	MA
E ₂₇	MA	MA	MA	MA	MA	MA
E ₂₈	BA	BA	MA	BA	BA	BA
E ₂₉	BA	BA	BA	BA	BA	BA
E ₃₀	BA	A	BA	MA	BA	BA
E ₃₁	BA	A	A	A	A	A
E ₃₂	BA	A	A	BA	A	A

ANEXO 5

LISTA DE EXPERTOS

No	Nombre y Apellidos	Categoría Docente	Categoría Científica	Años de Experiencia	Departamento
1	Fidel Cubilla Quintana	Auxiliar	Doctor	30	Investigación
2	Martha Beatriz Valdés Roja.	Asistente	Doctor	27	Dpto Sec Básica
3	Carlos José Bécquer Granada	Auxiliar	Doctor	15	Dpto Informática
43	Nilda Esther Guelmer Bernal	Asistente	Master	14	Dpto JCCE
5	Gustavo Sifonte Silva	Instructor	Master	12	SUM Jatibonico
6	José Gonzalo Chirino Ramadán	Asistente	Master	22	Ciencias Aplicadas al Deporte
7	Martha Merlos Ramírez	Asistente	Master	13	SUM Jatibonico
8	Manolo González García	Asistente	Master	20	SUM Jatibonico
9	Denis Lara Caveda	Asistente	Licenciado	4	Ciencias Aplicadas al Deporte
10	Carlos Arias Rojas	Instructor	Licenciado	4	Ciencias Aplicadas al Deporte
11	José Enrique López Rodríguez	Instructor	Licenciado	26	Dto. SUM Jatibonico.

Anexo 6

Centro Universitario de Sancti Spiritus José Martí

Criterios para la evaluación de la propuesta

Estimado colega:

En correspondencia con su elevado nivel de competencia profesional, dominio y experiencia, sometemos a su consideración la “**Multimedia sobre Masaje Deportivo como una prioridad para el atleta**”, con la convicción de que sus criterios serán un valioso aporte a la efectiva instrumentación y perfeccionamiento del mismo.

A continuación le presentamos una serie de indicadores sobre los cuales nos interesaría conocer sus valoraciones:

Indicadores para la evaluación de la propuesta.	Escala valorativa					Argumente su selección
	MA	BA	A	PA	I	
Forma en que se presentan los contenidos						
Bibliografía complementaria						
Tratamientos de los temas del Masaje Deportivo.						
Conocimientos de los alumnos para enfrentarse a la Multimedia						
Trayectoria de los estudiantes en la Multimedia						
Relación del alumno con el profesor o maestros.						
Diseño de la Multimedia						
Servicios que brinda la Multimedia a los estudiantes						
Ortografía y redacción						

Agradecemos su valiosa colaboración.

Lic. Raúl Sánchez Iruretagoyena.

LEYENDA.

A continuación se explican las categorías en las que podrán ser evaluados los indicadores.

CATEGORÍAS.

Muy Adecuado (MA): Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos y cada uno los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por si solo las cualidades del mismo en el contexto donde tiene lugar el hecho o fenómeno en el que se manifiesta. El mismo es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.

Bastante Adecuado (BA): Se considera aquel aspecto que aborda en casi toda su generalidad al objeto siendo capaz de abordarlo en un grado bastante elevado, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta en el contexto donde tiene lugar.

Adecuado (A): Tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfeccionar partiendo de la complejidad de los hechos a tener en cuenta y sus manifestaciones.

Poco Adecuado (PA): Recoge solo algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar los que aportan pocos elementos valorativos.

Inadecuado (I): Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto no proceden ser evaluados.