

Tipo de artículo: Artículo original

Temática: Soluciones informáticas

Recibido: 10/11/19 | Aceptado: 20/01/2020 | Publicado: 02/02/2020

Masaje deportivo, para evitar, aliviar o erradicar dolencias en los informáticos y prevenir enfermedades profesionales.

Sports massage, to avoid, relieve or eradicate ailments in computer science and prevent occupational diseases.

Antonio Jesús Fernández Pérez¹, Pedro Santana Velazquez², Gregorio Morales González³.

¹ Universidad de las Ciencias Informáticas, Carretera de San Antonio de los Baños Km 2.1/2. Reparto Torrens. La Lisa. La Habana. ajfp@uci.cu .

²Universidad de las Ciencias Informáticas, Carretera de San Antonio de los Baños Km 2.1/2. Reparto Torrens. La Lisa. La Habana. pedrosv@uci.cu .

³Universidad de las Ciencias Informáticas, Carretera de San Antonio de los Baños Km 2.1/2. Reparto Torrens. La Lisa. La Habana. rscull@uci.cu

* Autor para correspondencia: ajfp@uci.cu.

Resumen

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) brinda gran importancia al trabajo de la actividad física con la comunidad a través de la Educación Física, el Deporte Participativo y las Actividades Recreativas, en función de propiciar una mejor calidad de vida a profesores , trabajadores y estudiantes protagonistas de un modelo de formación intensivo, con vistas a que puedan enfrentarse eficazmente a las consecuencias nocivas para la salud, del uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La investigación brinda la posibilidad de utilizar diversos masajes deportivos, como solución para prevenir, aliviar y erradicar las dolencias que aparecen como consecuencia de la gran carga de trabajo y estudio frente a las computadoras, demuestra además los efectos beneficiosos que brindan estas técnicas para el organismo, reconocidas desde tiempos inmemoriales y comprobadas científicamente por muchos investigadores en las últimas décadas. La propuesta está dirigida a los estudiantes que laboran en proyectos productivos de la Universidad de Ciencias Informáticas, por ser estos estudiantes los más expuestos a los efectos negativos del trabajo en las computadoras y por ende los más propensos a adquirir las llamadas “enfermedades profesionales del informático.” La propuesta permitió identificar las principales dolencias que afectan a los estudiantes, como resultado del trabajo con las computadoras. Además, permitió la selección de las principales manipulaciones de masaje deportivo a utilizar para mejorar, aliviar o erradicar las dolencias que afectan a los estudiantes consecuencias del trabajo intensivo con las (TIC).

Palabras clave: Calidad de vida de la comunidad, masajes deportivos, prevención de dolencias

Grupo Editorial “Ediciones Futuro”

Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba

seriecienf@uci.cu

Abstract

The University of the Informatics Science(ICU), provides great importance to work of Physical Activity with the Community through Physical Education, Sports Participatory and Recreation, according to promote better quality of life teachers, workers and students involved a training model intensive overlooking that may deal effectively the consequences harmful to the health of the heavy use of information technology and communications (ICT). The possibility of using various massage sport, as solution to prevent, ease and eradicate ailments appearing as a result of the great workload and study in front of the computer, shows also beneficial effects that provides these techniques for the body, known since time immemorial and proven scientifically by many researchers in last decades. The proposal is directed to the students working in productive projects of the University of Science Computer, for being these students the most exposed to negative effects of de work in the computer and thus the most likely to acquire calls Occupational Diseases of de Computer. The proposal it possible to identify the main conditions affecting students as a result of the work with comptators. Also allowed the selection of the main manipulations of the sport massage used to improve, reduce or eliminated ailments affecting students, consequences of labor intensive (ICT).

Keywords: quality of life of the community, massage sports, prevention of ailments.

Introducción

El mundo actual impone a la sociedad retos en cuanto al uso de las “Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (TIC), al enfrentarse el individuo a un volumen grande de conocimientos acumulados por las generaciones que lo precedieron, esto conlleva a que se dedique gran cantidad de tiempo a interactuar con las (TIC), en la búsqueda de información para: estudiar, trabajar o en la solución de problemas cotidianos

La comunidad informática que se encuentra imbuida en el centro de estos procesos se ve afectada de forma particular por aspectos que consideramos desventajas que terminan afectándolos como consecuencia de su utilización, algunas de estas desventajas son:

- Se dedican muchas horas diarias a interactuar con las TIC (PC, Celulares, Correo electrónico).
- En muchos casos se ha sustituido la práctica sistemática de actividades deportivas y recreativas al aire libre por video juegos u otras relacionadas.
- Aumento del sedentarismo por la disminución de actividades físicas.
- Estrés provocado por el uso indiscriminado de las tecnologías.¹

¹El término **Tecnoestrés** fue una creación del sicoterapeuta estadounidense Craig Brod, que en 1984 lo definió como “enfermedad moderna de adaptación causada por la falta de habilidad para tratar con las nuevas tecnologías del ordenador de manera saludable. Se manifiesta de dos maneras diferentes, aunque relacionadas:

Grupo Editorial “Ediciones Futuro”

Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba
seriecientifica@uci.cu

La comunidad de estudiantes en la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) como un centro de altos estudios vinculado al uso, explotación y producción de productos informáticos, con un régimen de estudio y trabajo intensivo, no está exenta de estas influencias negativas, a las que se adicionan:

- El incumplimiento de algunas normas de ergonomía para las aulas de informática.
- Malos hábitos posturales cuando se trabaja en la PC.
- Largas jornadas de trabajo frente a la PC sin descansos planificados.
- Pocos hábitos de cultura física, que los ayuden a realizar actividades en el tiempo libre para contrarrestar los efectos de este régimen.
- Utilización de la PC en función de la recreación.

Todo lo antes señalado influye de forma directa en que aparezcan un grupo de dolencias, que afectan su calidad de vida dentro de las que se han podido identificar: (anexo 1)

- | | |
|--------------------------|--|
| ➤ Dolor en la cervical. | ➤ Entumecimiento de los glúteos. |
| ➤ Dolor de cabeza. | ➤ Entumecimiento de las piernas. |
| ➤ Dolor en los hombros | ➤ Aumento de la tensión arterial. |
| ➤ Dolor en la espalda. | ➤ Enrojecimiento de los ojos y lagrimeo |
| ➤ Dolor en el antebrazo. | ➤ Estrés. |
| ➤ Dolor en el codo. | ➤ Y otros relacionados con las posturas de |
| ➤ Dolor en la muñeca. | trabajo |
| ➤ Calambre en las manos. | |

Cuando aparecen estas dolencias las personas afectadas, tratan de contrarrestar los efectos de las mismas de diferentes formas: acudiendo al médico para aliviar el dolor, realizando actividades físicas, practicando deportes, o durmiendo para recuperarse; lo que deriva en diferentes formas de combatir los efectos, mientras lo importante sería eliminar o prevenir las causas que las originan. (anexo 4)

Los masajes podrían utilizarse para influir en la prevención, alivio o erradicación de las causas de las dolencias que aparecen en esta comunidad de estudiantes; por los beneficios que los mismos reportan para el organismo, en la mejora de su calidad de vida.

Este arte, utilizado por los pueblos desde la antigüedad, como un medio terapéutico para el tratamiento de traumas y lesiones, también se utilizó con fines religiosos; por lo que ha trascendido hasta nuestros días a través de escritos y grabados de aquellas épocas. En su evolución se utilizó en personas sanas con otros fines (belleza, relajantes, etc.) y más recientemente a comienzos del siglo pasado, se utiliza en personas que practican deportes con fines competitivos, por este hecho se divide en dos grandes ramas: el masaje

terapéutico² y el masajes deportivo³ este último ha sumado partidarios, al lograrse con su utilización: aliviar dolores, eliminar la fatiga muscular, recuperar la capacidad de trabajo.

Teniendo en cuenta los beneficios que reporta el uso de los masajes para los diferentes órganos y sistemas de los individuos que lo reciben, según lo demuestran las investigaciones realizadas por Z.N. Zavadskii (1932), A.E. Sherbakov (1936), N.V. Korablev (1948), V.N. Moshkov (1952), M.R. Mogendovich (1957), A.N. Osadkij (1966) y más recientemente V.M. Sveshnikov (1969), A.A. Biriukov (1972) y otros. El autor considera que, si se utilizan los mismos por los estudiantes de informática para prevenir, aliviar o erradicar las dolencias detectadas, se evitaría la adquisición de las llamadas enfermedades profesionales, cuyas primeras manifestaciones son las dolencias.

Estos estudiantes desde sus puestos de trabajo podrían acceder a un importante número de bibliografía que se encuentra en Internet sobre masaje, para buscar una solución a sus problemas, pero las vías informatizadas que se han consultado (sitos Web, libros, multimedias) requieren que se le dedique tiempo y recursos para la búsqueda del material. Otro aspecto que desalienta a los que se interesan por los mismos, es que dicha información, se dirige a especialistas en la materia con conocimientos y práctica para su aplicación, por ello, las explicaciones técnicas que aparecen, se dirigen a un personal calificado.

La muestra de la investigación la integran, ochenta estudiantes de la facultad 4 de tercero a quinto año, que laboran en el proyecto de exportación, “Software de Gestión Policial para la República Bolivariana de Venezuela (CICPC)”, los que están bajo las influencias descritas anteriormente, a lo que se añade que desde hace tres años laboran en el mismo proyecto de forma intensiva.

Materiales y métodos

La comunidad de estudiantes de informática de la UCI, que a partir de segundo año está vinculada a proyectos productivos, como consecuencia de la intensiva carga de estudio y trabajo con las computadoras, adquieren dolencias que afectan su calidad de vida; aun cuando la educación física, la práctica de diferentes deportes y otras actividades de cultura física, tienen como misión fundamental la preparación de forma integral de los individuo de esta comunidad, para evitar que adquieran las enfermedades profesionales. A pesar de ello aparecen en los mismos algunas dolencias que de no tratarse a tiempo disminuirían su calidad de vida llegando a limitarlos parcial o totalmente.

²**Masaje Terapéutico:** Es el masaje que se aplica con la finalidad de recuperar o ayudar a la recuperación del paciente permitiendo su incorporación como ser útil y social en su medio. En todos los casos se valora el tipo de lesión presentada.

³**Masaje Deportivo:** Este tipo de masaje tiene como objetivo ayudar a la preparación del deportista, recuperarlo rápidamente después del entrenamiento o competencia y también ayuda a lograr la forma deportiva como un elemento más en su proceso de preparación.

Los masajes como se ha demostrado científicamente reportan grandes beneficios para el organismo y sus diferentes sistemas, por lo que podrían utilizarse como una vía más para prevenir aliviar o erradicar las dolencias que con el decursar del tiempo se convierten en las enfermedades profesionales de los informáticos.

Esta comunidad, desde sus puestos de trabajo, puede acceder a Internet y buscar información especializada sobre masaje, para influir sobre las dolencias que los aquejan, pero las vías informatizadas consultadas, se dirige a especialistas en la materia, por lo que al consultarse por inexpertos, podrían por desconocimiento realizar acciones que lejos de ayudar perjudiquen.

Basado en lo anterior el autor asume, que si se provee a la comunidad de estudiantes de informática, de una herramienta (multimedia) donde además de toda la técnica y metodología para la realización de las diferentes manipulaciones del masaje deportivo, se le indicara que manipulaciones específicas utilizar para tratar cada dolencia identificada, se garantizaría que mantengan una buena calidad de vida, y se evitaría la adquisición de las enfermedades profesionales del informático.

Problema Científico:

¿Cómo influir en la prevención, alivio o erradicación de las dolencias, que adquieren, los miembros de la comunidad de estudiantes de informática vinculados a los proyectos productivos, como consecuencia, de las intensas jornadas de estudio y trabajo con la computadora?

Objetivo General:

Desarrollar una propuesta de manipulaciones de masaje deportivo específicas para cada dolencia identificada, con el fin de evitar, aliviar o erradicar las mismas; para garantizar una mejor calidad de vida, en la comunidad de estudiantes de informática de la UCI vinculados a proyectos productivos, y que se recojan en una multimedia.

Objetivos Específicos:

- Identificar las dolencias que presentan los estudiantes vinculados a los proyectos productivos.
- Seleccionar los tipos de manipulaciones de masaje deportivo específicas para el tratamiento de cada dolencia identificada.
- Recoger en una multimedia, las manipulaciones específicas de masaje deportivo a utilizar en el tratamiento de cada dolencia identificada.

Siempre en este trabajo utilizaremos la palabra “dolencias” al referirnos a los malestares que refieren los estudiantes de informática vinculados al proyecto de CICPC.

Precisamente hacia la búsqueda de otras alternativas que se conocen y están documentadas, es que se dirigen nuestros esfuerzos, partiendo de la certeza que para, evitar, aliviar, o erradicar las dolencias que aparecen, hay que tratarlas de forma multidisciplinaria por lo que nuestra disciplina (Educación Física) puede contribuir directamente dado su campo de acción a brindar vías que posibiliten acciones preventivas.

Es objetivo de este trabajo, utilizar los masajes deportivos, por los beneficios que reporta para el organismo, y sus múltiples sistemas, como una opción más, dirigida a mejorar la calidad de vida de los estudiantes de informática vinculados a los proyectos productivos, para por medio de su utilización, evitar, aliviar o eliminar las dolencias que presentan después de concluidas las jornadas de trabajo.

Población y Muestra

La población escogida es de 85 estudiantes que laboran en los proyectos productivos de la Facultad 4, con un promedio de edad de 21 años, de ellos 44 son hembras, lo que representa el 51,8% y 41 varones, lo que representa el 48,2%. Todos laboran en proyectos productivos en las mismas sesiones de trabajo y están en el ciclo profesional del modelo de formación. Sus características psicológicas y sociales se corresponden con las propias de su edad.

Fundamentación de la propuesta de manipulaciones de Masajes Deportivos.

La concepción teórica de la propuesta debe responder a varias características, como, por ejemplo: flexibilidad, adaptabilidad, y concordancia, entre las dolencias que los aquejan y la selección de las manipulaciones de masaje deportivo a utilizar para mejorar su calidad de vida. También se deben tener en cuenta las principales características del lugar donde desarrollan estas.

Las manipulaciones seleccionadas se utilizan para tratar a través de los masajes deportivos las dolencias identificadas, y cada individuo selecciona las que les son necesarias.

Los contenidos de la propuesta y sus características particulares, deben contribuir a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

Las manipulaciones deben favorecer los diferentes sistemas del organismo, así como lograr un mayor bienestar emocional en los estudiantes.

La manipulación de masaje deportivo propuestas debe tener en cuenta las áreas en los laboratorios u otras disponibles en la UCI para su realización.

Al implementar la primera y segunda etapas de la propuesta debe existir la posibilidad de interactuar con la multimedia creada al efecto, para garantizar la ayuda necesaria.

Propuesta de manipulaciones de masaje deportivo

Se seleccionan las manipulaciones a utilizar para cada propuesta, teniendo en cuenta las características de su aplicación, las indicaciones metodológicas y las influencias fisiológicas que cada una de ellas provocan sobre el organismo. Se enumeran las circunstancias donde su utilización se considera una contraindicación, por los efectos perjudiciales que pueden ocasionar en las personas que presentan esos estados o condiciones. Nos apoyaremos para este propósito en lo tratado en el libro de Masaje Deportivo (Rivero Fernández y otros. 2005), por coincidir con los autores en el tratamiento que se hace de cada una de las manipulaciones.

Situaciones en que la aplicación del masaje está contraindicada:

- En los estados febriles agudos.
- En los procesos agudos de inflamación.
- En casos propensos a hemorragias.
- Cuando existen enfermedades cutáneas (erupciones, sarna, forúnculos, inflamación de los vasos linfáticos).
- Cuando la piel está dañada e irritada.
- En trastornos mentales.
- En la inflamación de las venas, várices y casos de trombosis.
- En una excitación o sobre fatiga grande después de una carga física fuerte.
- En casos de tumores malignos.
- Sobre el abdomen en los períodos de menstruación o embarazo, cálculos biliares o hepáticos, cuando hay hernias, etc.

Al elaborar las propuestas de manipulaciones para cada dolencia identificada es necesario agruparlas, para lo cual se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Dolencia y parte del cuerpo(músculos) comprometida.

Posibilidades de realizar las manipulaciones como una sesión local de masaje.

Poder identificar los principales planos musculares a trabajar.

No se incluyen dolencias para las que no se conocen manipulaciones (enrojecimiento de los ojos y lagrimeo).

Bajo esos criterios se forman cuatro grupos, y para cada uno se elabora una propuesta de manipulaciones específicas que se nombran según las partes del cuerpo comprometidas de la siguiente forma:

- Dolor de cabeza, cervical y los hombros
- Dolor de antebrazos, brazos y calambre en las manos
- Dolor de espalda
- Dolor de cadera, calambre y entumecimiento de las piernas

Las propuestas recogen en cuatro tablas los siguientes campos: dolencias, manipulación a aplicar, variedades de la manipulación y tiempo de realización de estas. Se seleccionan las manipulaciones utilizando siempre que sean posibles, no repetir las variedades, para trabajar la mayor cantidad de ellas y lograr que los estudiantes observen como una misma manipulación en dependencia de la parte del cuerpo que se manipule presenta pequeñas diferencias que no cambian su esencia.

Resultados y discusiones

Tomando como referencia lo antes expuesto se propone para implementar la propuesta de manipulaciones de masaje deportivo para evitar, aliviar o erradicar las dolencias que manifiestan los estudiantes de proyectos de esta comunidad las siguientes etapas:

1ra Etapa: Familiarización con las manipulaciones de masaje deportivo. En ella participan todos los miembros de la comunidad que utilizan la selección de manipulaciones para influir sobre las dolencias, se propone iniciar la misma con un acercamiento a los masajes deportivos (por medio del libro de "Masaje Deportivo" de la Lic. Ana Elisa Rivero Fernández y otros, 2009).

Objetivos: Familiarizar a los estudiantes con los masajes deportivos y sus influencias fisiológicas sobre el organismo.

Realizar las diferentes manipulaciones enfatizando en su correcta ejecución apoyados en la multimedia y el monitor.

Características de la etapa:

Trabajar con alumnos aventajados preparados con anterioridad para que apoyen en caso de dudas de sus compañeros.

Duración: 6 semanas. Frecuencia: 3 en la semana Duración de las sesiones de masaje entre 30 minutos.

Trabajar las manipulaciones según las indicaciones metodológicas.

2da Etapa: Diferenciación dirigida a las dolencias individuales.

Objetivos: Utilizar las manipulaciones de masaje deportivos propuestas para cada dolencia particularizando su utilización en cada individuo según las dolencias que manifiesta.

Trabajar las manipulaciones que se ajusten a las dolencias que manifiestan de forma individual, según los beneficios que le reporten ajustando el tiempo de duración de la sesión sin violar las indicaciones metodológicas para su realización.

Características de la etapa:

Duración: 12 semanas.

Duración de las sesiones de masaje 30 a 35 minutos.

Frecuencia: 4 en la semana.

Utilizar las manipulaciones propuestas para cada dolencia identificada particularizando su utilización según se ajuste a sus necesidades

Potenciar con las manipulaciones las influencias fisiológicas de cada una sobre los diferentes órganos y sistemas del organismo.

3ra Etapa: Generalización con el objetivo de evitar las dolencias.

Objetivos: Incorporar los masajes deportivos a la cultura física individual de los miembros de esta comunidad, de forma consciente como una vía de evitar las dolencias consecuencias del trabajo.

Generalizar la utilización del masaje deportivos, como una vía más de evitarlas dolencias y mejorar su calidad de vida en función de enfrentar las exigencias del trabajo.

Características de la etapa:

Duración: 48 semanas. Duración de las sesiones de masaje entre 35 minutos o más Puede incrementarse el tiempo en dependencia de las características individuales sin cometer contraindicaciones metodológicas. Frecuencia: 4 o más en la semana.

Utilizar las manipulaciones propuestas u otras que la práctica sistemática le demuestre su efectividad.

Implementación del experimento para validar la propuesta.

Después del análisis de los resultados de la encuesta, realizada a los estudiantes de los proyectos productivos de la facultad 4, que trabajan y estudian según las condiciones que se establecen en el ciclo profesional anteriormente descrito en el acápite (1.2), se considera necesario realizar un experimento donde se validen los resultados alcanzados al implementar la primera etapa.

Características y organización del experimento:

El grupo de experimento se integra por 60 estudiantes que trabajan en los proyectos productivos de la facultad, con las mismas condiciones de trabajo; de ellos 31 son hembras y 29 varones.

A fin de garantizar todas las condiciones planificadas para el experimento, las sesiones de masaje deportivo se realizan siempre en los últimos 40 minutos de cada jornada de producción.

Las 18 sesiones que conforman la implementación de la primera etapa se realizan bajo supervisión de profesores de educación física que garantizaran el cumplimiento de lo planificado. El grupo de experimento realiza el montaje de la multimedia que contiene los videos de las manipulaciones de la propuesta en las computadoras, que le servirá de guía al realizar las mismas. Para ello se formarán parejas por afinidad, el manipulador (estudiante que realiza los masajes) lo hace lunes, miércoles y viernes, recibe las manipulaciones martes, jueves y sábado, con este esquema se garantiza que todos reciban las tres

frecuencias planificadas, cada sesión se efectúa en el laboratorio utilizando las sillas o tendidos en el piso sobre mantas o toallas propias, para las manipulaciones que se realizan acostados.

Al concluir cada sesión de trabajo de la etapa el responsable llena el formulario y partiendo de su análisis controlar y adecuar el experimento según se requiera.

Principales resultados de la aplicación de la propuesta de manipulaciones.

La propuesta se aplica a 60 estudiantes de los 85 que conforman la muestra inicial, los que representan el 70,5%, de ellos 31 son hembras y 29 varones. Son seleccionados de forma aleatoria, repartidos entre los grupos de proyectos productivos de la de la facultad.

De las tres etapas que conforman la propuesta de manipulaciones, se desarrolla hasta el resumen de esta investigación, la Etapa de Familiarización, con una duración de 6 semanas y una frecuencia de tres sesiones entre los meses de febrero y marzo del año 2011. Para conocer si se cumplen los objetivos de esta etapa, al finalizar la misma se aplica una encuesta, para conocer aspectos relacionados con la factibilidad de aplicación, aceptación y aumento de la calidad de vida de los miembros de esta comunidad.

Validación de la propuesta de masaje deportivo según el criterio de especialistas.

Con el objetivo de validar la propuesta de manipulaciones de masaje deportivo para evitar, aliviar o erradicar las dolencias de los estudiantes de proyectos productivos de la Facultad 4 en la UCI, se realiza una encuesta a 10 especialistas con conocimientos en áreas relacionadas con la fisioterapia, la rehabilitación, psicología del deporte, medicina física y rehabilitación y especialistas en cultura física. Dentro de los encuestados se cuenta con: 3 médicos en medicina física y rehabilitación con 41, 28 y 23 años de experiencia respectivamente, 3 especialistas en rehabilitación y fisioterapia con 30, 18 y 16 años de experiencia, dos doctores en ciencias con 40 y 20 años de experiencia y dos licenciados en cultura física con 11 y 13 años de experiencia respectivamente.

El 80% de los encuestados posee categoría docente, uno es profesor titular, dos poseen la categoría de profesor auxiliar y cinco son profesores asistentes

Resultado de la valoración de la propuesta por los especialistas.

La encuesta aplicada tiene como objetivo conocer el criterio de los especialistas sobre la aplicación de la propuesta de manipulaciones de masaje deportivo para evitar, aliviar, o erradicar las dolencias que presentan los estudiantes vinculados a proyectos productivos de la Facultad 4, El 100% de los especialistas considera que las dolencias identificadas afectan la calidad de vida de los miembros de esta comunidad

El 100% de los especialistas opinan que los masajes deportivos pueden ser una vía más para evitar, aliviar o erradicar las dolencias que presentan los estudiantes vinculados a proyectos productivos,

El 100% de los especialistas cree que las tres etapas de implementación de la propuesta son correctas, aunque señalan algunas sugerencias en cuanto el tiempo de duración de la segunda y tercera etapas.

El 100% de los especialistas considera que los objetivos de la 1ra Etapa de Familiarización se cumplen, en el tiempo planificado y con las condiciones requeridas en la planificación.

El 90% de los encuestados manifiesta que todas son correctas y se realizan según las indicaciones metodológicas descritas en el libro de masaje deportivo.

El 100% de los especialistas considera, que el producto multimedia que se crea facilita, el trabajo de forma interactiva por parte de los interesados en utilizar los masajes para evitar, aliviar o erradicar las dolencias.

El 100% de los consultados considera, que la multimedia tiene una interfaz amigable, de fácil navegación, que permite interactuar con ella a voluntad del interesado y por los recursos multimedia con que cuenta (libro de “Masaje Deportivo, galería de fotos, de video, mapa muscular, y glosario de términos) puede ser un medio eficaz a utilizar en un entorno virtual de aprendizaje.

Principales resultados alcanzados con la tecnología multimedia.

La creación de un producto tecnología multimedia surge como un valor agregado, a la propuesta de manipulaciones de masaje deportivo para evitar, aliviar, o erradicar las dolencias identificadas en los estudiantes vinculados a proyectos productivos:

Poner a disposición de los miembros de esta comunidad los contenidos de la misma siempre que lo requieran.

Motivar a los interesados a que interactúen con la misma, apoyados en su interfaz amigable, su diseño de navegación sencillo y la forma de presentar los contenidos lo que la hace atractiva y dinámica.

Disponer de un recurso que el 100% de los especialistas consultados considera, que por sus características y por los recursos multimedia con que cuenta para el aprendizaje.

Dar la posibilidad a cualquier interesado a que incursione de forma autodidacta y utilice la enseñanza a distancia, en el estudio y práctica de los masajes proporcionándoles toda la flexibilidad que necesite en cuanto a espacio de trabajo y tiempo.

Conclusiones

Las dolencias más frecuentes asociadas a la actividad profesional de los estudiantes vinculados a proyectos productivos en la UCI son: dolor de cabeza, enrojecimiento de los ojos, dolor en la cervical, dolor de espalda y dolor en los hombros.

La propuesta de manipulaciones se creó para influir sobre la dolencia identificada teniendo presente los planos musculares comprometidos, utilizando la fricción, frotación, amasamiento, percusión y movilizaciones pasivas, así como sus variedades y tiempo de aplicación para cada caso.

Se validó la propuesta experimentalmente en la primera etapa “Familiarización con las Manipulaciones de Masaje Deportivo”, apreciándose un decrecimiento en los resultados de frecuencia e intensidad de las dolencias identificadas.

La propuesta se integró en un software Multimedia implementado en Macromedia Flash 8 con facilidades e indicaciones para su uso por portadores o no de las dolencias identificadas.

Referencias

Alonso, Jorge (1998). La Ergonomía aplicada en trabajo informático: hacia una necesaria valoración de su real importancia y utilidad. Revista Salud Ocupacional, oct.- dic. 1998. Buenos Aires.

The American Industrial Higiene Association. Un enfoque ergonómico para evitar lesiones en el lugar de trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <http://www.aiha.org/consultantsconsumers/html/ooergoesp.htm> [Consultado: 16 de abril de 2010].

Denis J. (1987). Enfermedades profesionales en Cuba. La Habana: Editorial Científico – Técnica.

BARRIOS GONZÁLEZ, J. E. (2009). Programa de ejercicios físicos para los tripulantes técnicos de la aviación civil. Cultura Física Terapéutica. La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”.

BUSTILLOS, G. (2002) Selección de Lecturas sobre trabajo comunitario. La Habana.

CHARCHABAL PÉREZ, C. D. (2002). La Educación física en la formación del profesional de Ingeniería en Minas. Tesis de Doctorado 2003.4 - 6. p.

CIBERHÁBITAT. Impacto de la informática en la educación. [En línea] [Citado el: 23 de 05 de 2008.] <http://www.ciberhabitat.gob.mx/universidad/ui/eadei/eadevi.htm> .

CÓRDOBA. 2006. Introducción a la MULTIMEDIA, Manual de Sistemas MULTIMEDIA. [En línea] 2006. [Citado el: 20 de 5 de 2008.] <http://www.uco.es/investiga/grupos/eatco/automatica/sMULTIMEDIA/Introduccion%20a%20la%20MULTIMEDIA.zip> .

DEAN, KATIE. Bien derechos frente a la PC. Wired News. Disponible en: <http://us.terra.wired.com/news/medtech/0,1269,24622,00.html>.

Gutiérrez Laborit, A. (2008) Estudios de género en el proceso docente productivo de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Memorias del 6to Congreso Internacional UNIVERSIDAD. La Habana.

FARELL VÁZQUEZ, GUILLERMO E. (2003). Investigación científica y nuevas tecnologías. Cuba: Editorial Científica Técnica.

FERNÁNDEZ RIVERO Y OTROS (2007). El Masaje un recurso valioso para el trabajo con deportistas. Cuba

FERNÁNDEZ G. S. AND S. D. CATALÁ (2006). MULTIMEDIA AUTO-APRENDE. Ciudad de la Habana, Cuba, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría.

FISCHER, P. (2009) Valoración de la condición física, Consultada el 26 de Enero del 2009]. Disponible en: <http://www.saborysalud.com>