

V Congreso

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE CIENCIAS DEL DEPORTE



Facultad de Ciencias de la Actividad
Física y del Deporte de León.
23 a 25 de Octubre de 2008

EL CURSO DE METROLOGÍA DEPORTIVA A TRAVÉS DE UNA PÁGINA ELECTRÓNICA

Morales Acosta Juan Josué¹

¹Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.
México

Esta ponencia tiene como propósito de dar a conocer, dentro del marco del Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte 2008, una página electrónica que ofrece una guía orientada al aprendizaje de la Metrología Deportiva. El sitio electrónico está dirigido a los alumnos de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara y al público en general, que se interesa en la aplicación de esta ciencia. La metodología para desarrollar está de acuerdo con el programa de estudios del curso en cuanto a objetivos, contenidos temáticos, actividades de aprendizaje, criterios de evaluación y bibliografía. La página se diseñó, con un formato sencillo, con el programa Dream Weaver. Este tipo de competencias para diseñar páginas electrónicas no se encuentra dentro del perfil de egreso de la Licenciatura, no obstante, los resultados fueron muy alentadores. Los resultados de este trabajo, además de la página en Internet, son un Disco Compacto y una Guía comentada e ilustrada, la cual se encuentra impresa. Este trabajo permitió a un egresado de la Licenciatura obtener su grado académico. Toda la información relativa a esta propuesta está basada en las nuevas tecnologías de la información y comunicación y se encuentra en la siguiente dirección electrónica: <http://mx.geocities.com/metrologiamh/>

Palabras clave: *Página electrónica, SI (Sistema Métrico Internacional), TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), LCFyD (Licenciatura en Cultura Física y Deportes), U. de G. (Universidad de Guadalajara).*

This report has the objective to show an electronic page which offers a guide focussed to the learning about Sport Metrology. This web page was designed for the student of the Bachelor in Physical Culture and Sports of the Health Science University Center (CUCS) of the University of Guadalajara (U. de G.), in Mexico. The site is also designed to people who is interested in this field of the sports. The methodology is according to the formal program of the course, related to objectives, topics, learning activities, evaluation and bibliography. The web page was designed in a single format based in Dream Weaver. Despite designing electronic pages is not our best skill, we could achieve our project. The results of the project , in addition to the web page are a C.D. and a printed handbook. All the information related to our proposal is based in technologies of the information and communication (ICT) and could be found in the web site: <http://mx.geocities.com/metrologiamh.>

Key words: *Electronic page, International System of measurement, Information and Communication Technologies (ICT), Bachelor in Physical Culture and Sports, University of Guadalajara (U. de G.)*

Organiza



Colabora



PRESENTACIÓN

Esta propuesta para favorecer el aprendizaje de la metrología deportiva está basada en las tecnologías de la información y comunicación (TIC, Khvilon, 2004) y podemos encontrarla en una página de Internet con acceso libre y gratuito. El sitio sirve como material de apoyo de carácter didáctico para el curso de Metrología Deportiva, el cual forma parte del plan de estudios de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes (LCFyD) del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara (U. de G.). México. El curso se incluye dentro del bloque de Formación Básico Particular Selectiva y cuenta con una carga horaria semestral de 40 horas. Los documentos y materiales realizados fueron diseñados tomando en cuenta los contenidos temáticos que señala el curso de METROLOGÍA DEPORTIVA MH209.

Este documento electrónico, tiene como propósito fortalecer los procesos de aprendizaje de los alumnos de la licenciatura C.F.Y D. y público en general a través de distintos materiales como CD, láminas, guía de estudios, problemario, guía impresa y exámenes.

Esta página deberá actualizarse de acuerdo a las modificaciones del sistema métrico internacional así como de la unidad de competencias y contenidos temáticos del curso.

Los temas son los siguientes:

1. Tipos de datos.
2. Escalas de medición.
3. Unidades de medición.
4. Tipos de errores.
5. Validez y confiabilidad en las mediciones.
6. Distribución de frecuencias.
7. Medidas de tendencia central y de dispersión.
8. Tipos de gráficas.
9. Uso de la computadora y la hoja de cálculo de Excel en la estadística.
10. Regresión y correlación lineal aplicada al deporte.
11. Funciones de distribución (normal, binomial).
12. Tipos de muestreo.
13. Metrología y Normalización.

Toda la información relativa a los temas anteriormente señalados pueden obtenerse en versión de archivo o imprimirse directamente de la página electrónica. Es importante destacar que el diseño de esta página es sencillo y sin grandes efectos de animación, ya que fue elaborado por quienes no tenemos una gran formación en el diseño y ambientación de páginas electrónicas.

También contamos con diversos hipervínculos que apoyan el aprendizaje y la búsqueda de sitios electrónicos relacionados a la Metrología Deportiva.

Esperamos que este material sea de utilidad para los asistentes a este Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte, y sobre todo a los expertos y diseñadores de materiales didácticos basados en las tecnologías de la información y comunicación

Por tal motivo, mucho agradeceremos su visita a este sitio y más agradeceríamos sus comentarios, sugerencias, observaciones y recomendaciones para mejorar la información y presentación de nuestra página electrónica. El sitio es: <http://mx.geocities.com/metrologiamh/>

OBJETIVOS:

General:

Difundir una página electrónica del curso de Metrología Deportiva MH 209, de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes, de la Universidad de Guadalajara, que favorece modos de enseñanza aprendizaje alternativos para los alumnos de la licenciatura y público en general a través de las tecnologías de la información y comunicación.

Específicos:

- Mostrar la guía de aprendizaje del curso.
- Presentar láminas ilustrativas en Power Point para la exposición de las clases a través de la computadora.
- Ofrecer hipervínculos de sitios relacionados con la Metrología Deportiva.
- Presentar la Antología del curso.
- Tener acceso al Problemario para desarrollar el aprendizaje.
- Facilitar la adquisición de los exámenes para fortalecer el autoaprendizaje.
- Disponer de las lecturas básicas del curso

MÉTODO

Para llevar a cabo este proyecto se analizó el programa de estudios del curso, se seleccionaron las lecturas más accesibles para los estudiantes, nos dimos cuenta de que existe muy poca bibliografía bajo el título de metrología deportiva (Zartziovski, 1989). Se diseñaron láminas en power point para la exposición más detallada en forma de proyección. Se construyeron los exámenes del curso, así como la guía de aprendizaje, esta guía contiene las actividades preliminares, de aprendizaje e integradores, así como los objetivos de cada tema y las fuentes bibliográficas o sitios electrónicos donde puede consultarse la información del tema o subtema en cuestión, esta guía de estudios o de aprendizaje como también se le conoce, le brinda un enfoque más autogestivo al estudiante.

Toda la información en sus archivos se realizaron en los programas de Word, Excell y Power Point de Microsoft Office 2003, (Segoviano, 2004). Los archivos se relacionaron en hipertexto en el programa de Dream Weaver 4 (Pascual, 2005). La información del hipertexto se cargo a un sitio gratuito de internet, conocido como geocities, el cual se encuentra disponible en www.yahoo.com. Adicionalmente, Se diseñó un Disco compacto y una antología impresa.

RESULTADOS

Para describir nuestros resultados vamos a mencionar brevemente cada uno de los elementos, ligas o vínculos con los que cuenta nuestro sitio, cada uno de los elementos puede ser accesado en forma directa

por quienes leen este documento en un archivo y cuentan con Internet en su computadora, es necesario teclear control y clic en forma simultánea.

Principal

En este vínculo aparece la página principal, con una imagen de la atleta mexicana Carolina Valencia durante su participación en los Juegos Panamericanos de Río 2007. En la página principal aparecen los vínculos que se describen en esta ponencia.

Presentación

Esta es la presentación del sitio electrónico.

Objetivos

GENERAL:

Diseñar una página electrónica para el curso de Metrología Deportiva MH 209, de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes, que permita fortalecer los procesos de aprendizaje de los alumnos de la licenciatura y público en general a través de distintos materiales como CD, láminas, guía de estudios, problemario y exámenes;

ESPECÍFICOS:

- Mostrar la guía de aprendizaje del curso.
- Presentar láminas ilustrativas en Power Point para la exposición de las clases a través de la computadora.
- Ofrecer hipervínculos de sitios relacionados con la Metrología Deportiva.
- Presentar la Antología del curso.
- Tener acceso al Problemario para desarrollar el aprendizaje.
- Facilitar la adquisición de los exámenes para fortalecer el autoaprendizaje.

Antología

En este vínculo aparecen documentos, lecturas y artículos relacionados a la metrología, que sirven para apoyar el aprendizaje de los temas del curso. Cada uno de los temas de la Antología cuenta con ilustraciones relativas a los contenidos que son tratados en cada uno de los apartados. Adicionalmente, en los Anexos de la Antología podemos encontrar:

Programa

En este apartado se puede tener acceso al programa de estudios, unidad de aprendizaje o carta descriptiva del curso de Metrología Deportiva MH209, el cual forma parte del plan de estudios de la Lic. En Cultura Física y Deportes.

Guía de Aprendizaje

Es una descripción detallada de actividades para permitir el aprendizaje de los alumnos, se estructuran a través de los temas del curso y para cada tema se anotan los objetivos, el nombre del tema, las actividades preliminares, las actividades de aprendizaje y la actividad integradora, así como la bibliografía.

Problemario

Llevar a la práctica el aprendizaje obtenido del contenido temático del curso de Metrología Deportiva por medio de problemas sin resolver.

Tablas

Uso de cálculo de las probabilidades mediante tablas de distribución normal (Anderson, 2002) y distribución de probabilidad binomial (Ardanuy, 2001).

Exámenes

Se publican exámenes que contienen preguntas de todos los temas del curso, esto con la finalidad de que el alumno pueda retroalimentarse y conocer sus avances logrados en el aprendizaje de este curso.

Ligas

En este apartado aparecen los más importantes sitios relacionados con la metrología deportiva, ha y accesos a sitios de conversión de unidades de medida, y a la información de los temas de interés.

Presentaciones de Power Point

Aparecen laminas ilustrativas diseñadas en Power point, con imágenes. Con estos materiales se facilita la proyección y explicación de las clases teóricas.

DISCUSIÓN

La presentación de esta propuesta de trabajo basado en las tecnologías de la información y comunicación, nos permite dar a conocer los resultados de este material educativo, del cual esperamos pueda ser consultado para que los congresistas puedan conocerlo, analizarlo y aprovecharlo, nos agradecería mucho recibir sus comentarios, dudas, sugerencia, opiniones y consideraciones que tengan el propósito de actualizar nuestra información, así como precisar algunos detalles que ustedes, quienes cuentan con tanta experiencia en los distintos medios y ambientes de aprendizaje; puedan hacernos.

CONCLUSIONES

Para nosotros este proceso en la búsqueda de construir un material de apoyo para el curso de Metrología Deportiva MH 209, ha sido un proceso laborioso y muy detallado, ya que el diseño de páginas electrónicas no es nuestra más fuerte habilidad, sin embargo hemos logrado construir esta página que les hemos presentado en forma clara y sencilla, sin grandes alardes de diseño y animación. Es importante señalar que el proceso de construcción de esta página no ha concluido, de hecho nunca va a concluir porque siempre trataremos de agregar y actualizar cosas de interés de nuestro deporte. Ahora, es importante hacer una investigación sobre el impacto real de esta propuesta en el aprendizaje de los alumnos. Por favor visítanos en <http://mx.geocities.com/metrologiamh>.

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson David R; Sweeney Denis J y Williams Tomas A. (2002). *Estadística. Editorial Thompson Learning*, México.
- Ardanuy, R y Tejedor, FJ. (2001). *Tablas y estadísticas*, Cuadernos de estadística. Ed. La Muralla, Madrid España.
- Khvilon, Evgueni (2004). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación Docente*. Editorial UNESCO. Francia.
- Mendenhall William, Beaver Robert J. Beaver Bárbara M. (2002) *Introducción a la probabilidad y Estadística Editorial Thompson Learning*.
- Pascual F. (2004). *Macromedia Dream Weaver 4*, Edit. Alfaomega, México, D.F
- Segoviano, A. (2004). *Aprenda acerca de Office*, Editoriales Santillana.
- Zarziovski (1989). *Metrología deportiva Ed. Técnico-Científica*. La Habana, Cuba.

Sitios en Internet

Glosario de términos de Estadística

<http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/glosario.html#Dato>

Sistema Internacional de Unidades

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/unidades/unidades/unidades.htm#Unidades%20SI%20b%E1sicas>.

Unidades físicas de medición

<http://personales.ya.com/casanchi/fis/medida01.htm>

Clasificación de las variables y escalas de medición

<http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu2.html>

Medidas de tendencia central y de dispersión

http://www.universidadabierta.edu.mx/SerEst/MAP/METODOS%20CUANTITATIVOS/Pye/tema_12.htm

Validez y confiabilidad

<http://www.geocities.com/CollegePark/Field/5086/perfil20.htm>

Guadalajara, Jalisco. México Julio de 2008