

Hiper-Entorno de Aprendizaje de METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA.

Ramón Luís Fonseca González¹, Jorge Díaz Vidal¹, Moisés Alaín Mayet Solano¹, María Barreras Guevara¹, Juan José Milanés Pérez¹.

1 Filial de Ciencias Médicas Bayamo, Cuba, ramon@fcmb.grm.sld.cu, Carretera Central, km 3 ½ vía Santiago de Cuba, Bayamo-Granma, Cuba

RESUMEN: *El siguiente trabajo presenta la confección de un Hiperentorno Virtual de Aprendizaje para el hospedaje de un curso virtual de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística para la carrera de Estomatología, a través del cual se muestren los contenidos de la misma con el propósito de su utilización como medio auxiliar para impartir docencia de pregrado, propiciando la utilización de novedosos métodos de enseñanza. Contribuyendo al desarrollo de estrategias metodologías y aplicaciones informáticas que propicien el perfeccionamiento de la enseñanza en Ciencias de la Salud y el uso responsable de las Tecnologías de la Información en su entorno presencial y virtual.*

Palabras Clave: Hiperentorno Virtual de Aprendizaje.

1. INTRODUCCIÓN

La informática como esfera de la tecnología, se ha convertido en un factor de influencia sobre la dinámica del desarrollo social de primer orden. El dominio de la información necesaria y la posibilidad de elaborarla en la forma adecuada se convierte en nuestros días en una de las características más importantes de la sociedad. Estos adelantos tecnológicos permiten la introducción de nuevos métodos y procedimientos en el proceso docente - educativo. Surgen así novedosos medios de enseñanza en apoyo a este proceso.

El software educativo ha pasado a jugar un papel importante en los sistemas educacionales cubanos, donde simuladores y otras aplicaciones docentes de este medio, permiten que el educando profundice en temáticas teóricas y prácticas de la materia que aprenden.

Los diversos temas que se imparten en la carrera de Estomatología no están ajenos a este desarrollo tecnológico y emplean estos recursos como apoyo al proceso docente - educativo y en especial a la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística.

Por otro lado, la bibliografía en formato impreso no resiste el constante proceso de actualización que demanda el volumen de información de acuerdo al desarrollo actual de las diferentes ramas de las Ciencias de la Salud. Precisamente, el HEH confeccionado, Hiperentorno Virtual de Aprendizaje para el hospedaje de un curso virtual de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística, facilita la Enseñanza Aprendizaje de la misma.

2. CONTENIDO

Para la confección del hiperentorno se partió del análisis del programa de la asignatura para ver las particularidades de cada uno de los temas así como los objetivos generales y específicos previstos a cumplir con la impartición de los contenidos. Posteriormente se procedió a la recopilación, organización y digitalización de toda la información necesaria para el desarrollo del software.

En el Hiper-Entorno de Aprendizaje de Metodología de la Investigación y Estadística en la carrera de Estomatología se muestran los contenidos de la Estadística aplicada a las ciencias médicas mediante el formato de cursos virtuales con el propósito de su utilización como medio auxiliar para impartir docencia de pregrado, propiciando la utilización de novedosos métodos de estudios.

En esencia, este está estructurado de la siguiente forma:

- Módulo de contenido: contienen los contenidos teóricos estructurados según el programa.
- Módulo Ejercicio: se accede a una sección de ejercitación interactiva en correspondencia con las actividades docentes.
- Módulo Biblioteca Virtual: posibilita revisar información de interés dirigida a los profesores como programas

del módulo, artículos de interés, información complementaria, información de interés, etc.

- Módulo Ayuda: brinda información relacionada con la estructuración del hiperentorno que facilita la navegación del usuario por la misma.

Las actividades docentes fueron montadas según las formas de organización docente que plantea el programa de la asignatura, teniendo en cuenta todas las partes que componen las mismas según reglamento metodológico.

Los ejercicios interactivos fueron montados sobre la base de las siguientes exigencias:

- Existencia de una cantidad suficiente que garanticen su utilización de forma sistemática sin llegar a la desmotivación.
- Variedad en los formatos.
- Agrupados por niveles de complejidad.
- Posibilidad de que el estudiante seleccione los ejercicios a los que desea enfrentarse.
- Se garantiza una motivación constante.
- Incorporar sistemas de refuerzo y retroalimentación.

Los ejercicios montados son los cinco tipos básicos más utilizados en este formato de aplicaciones, “verdadero o falso”, “selección simple”, “selección múltiple”, “enlazar dos columnas” y “completar textos”. Al realizarlo, los estudiantes obtienen una calificación automática por parte del sistema teniendo en cuenta las normas cubanas de puntuación, así como la retroalimentación de la respuesta correcta.

Las pruebas, temarios y encuestas tienen un formato similar al de los ejercicios, con la premisa de hacerle más asequible el trabajo al docente. Estos elementos del curso pueden generarse de forma directa cuando el profesor decida cuáles de las preguntas los compondrán o de manera automática obteniendo aleatoriamente las preguntas de un banco previamente diseñado por el docente.

Tantos los ejercicios, como las pruebas, temarios y encuestas tienen un nivel de privacidad, donde el profesor decide en que momento los publica. Todos tienen la posibilidad de contar con información visual, mediante el uso de audio, imágenes o videos en caso de que se requiera.

El Hiperentorno Educativo consta de una portada que les permite a los educandos tener acceso a contenidos actualizados de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística.

La seguridad se registra a tres niveles de acceso, delimitando las funcionalidades y prestaciones en dependencia del rol de cada usuario.

- Nivel de usuario.
- Nivel de administración de HEA.
- Nivel de administración de MEVA.

Nivel de usuario: Los educandos deben primeramente crearse una cuenta, con la cual obtendrán un nombre de usuario que les permitirá acceder al entorno de aprendizaje.

A través de una barra de menú superior y otra lateral es posible navegar por las funcionalidades que brinda el curso, tales como:

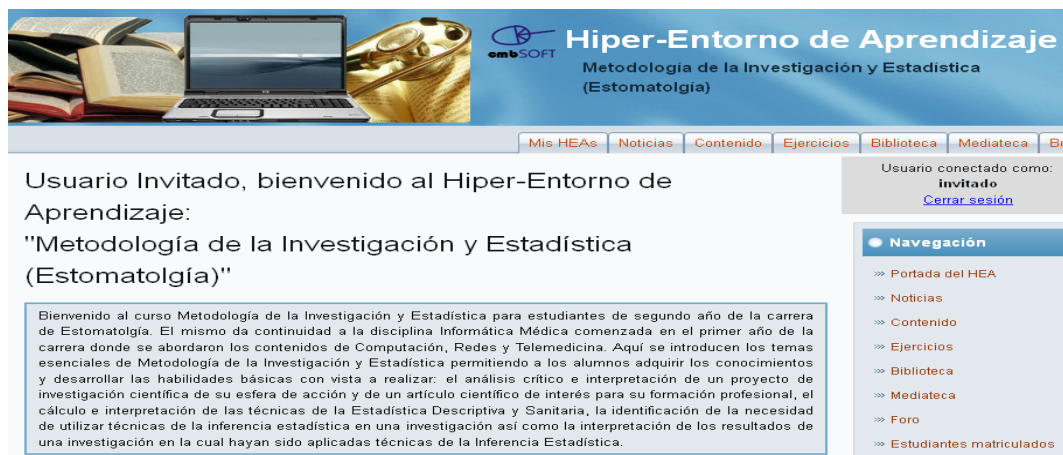
- Acceso a otro HEA matriculado.
- Noticias del HEA.
- Documentación principal de curso.
- Realización de ejercicios.
- Realización de pruebas, temarios y encuestas.
- Documentación alternativa del curso.
- Multimedia.
- Foro.
- Ayuda.

Nivel de administración de HEA: Esta es la parte más importante del sistema debido a que el administrador tiene acceso de crear, editar o eliminar cualquier elemento que se muestre en el curso. También podrá matricular y excluir a los educandos en correspondencia con las exigencias del curso.

Nivel de administración de MEVA: El administrador de MEVA es el único usuario con control total sobre el sistema.

Ilustración de lagunas de las funcionalidades que brinda el hiperentorno:

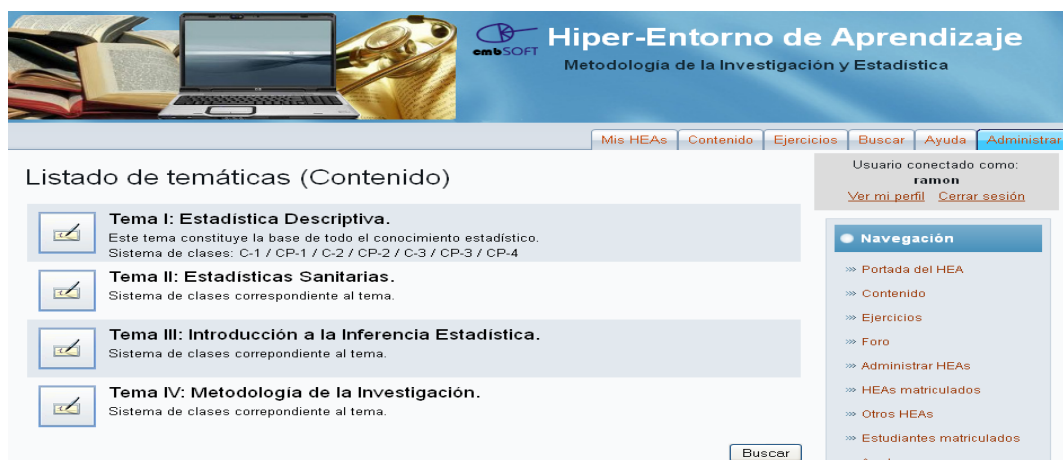
Figura 1. Página de inicio, Hiperentorno de aprendizaje: "Metodología de la Investigación y Estadística" (Carrera de Estomatología).



El usuario, mediante una barra de menú superior y otra lateral, puede navegar por las funcionalidades que brinda el curso, tales como:

- Noticias del HEA.
- Documentación principal de curso.
- Realización de ejercicios.
- Realización de pruebas, temarios y encuestas.
- Documentación alternativa del curso.
- Multimedia.
- Un buscador de contenido.
- Evaluaciones
- Registro de evaluaciones
- Listado de todos los usuarios matriculados
- Foro.
- Ayuda.

Figura 2. Página de contenido, Hiperentorno de aprendizaje: "Metodología de la Investigación y Estadística" (Carrera de Estomatología).



En esta página, a través en la pestaña “Contenido”, el usuario podrá acceder a los tópicos de contenido por temas.

Figura 3. Página de lista de temáticas en la pestaña contenido. Hiperentorno de aprendizaje: “Metodología de la Investigación y Estadística” (Carrera de Estomatología).



En esta página el usuario podrá acceder a los tópicos de contenido según forma de organización docente (FOD), tendrá además la posibilidad de visualizarlo o descargarlo de acuerdo a sus intereses.

Figura 4. Página de listado de temáticas por ejercicios. Hiperentorno de aprendizaje: “Metodología de la Investigación y Estadística” (Carrera de Estomatología).

En esta página el usuario podrá acceder al tipo de ejercicio en correspondencia con la forma de organización docente (FOD) seleccionada.

3. CONCLUSIONES

El hiperentorno educativo desarrollado muestra de forma asequible, los contenidos de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística para la carrera de Estomatología a través de un formato de curso virtual; la exposición de los contenidos no es estático y varían según las necesidades del curso.

Es factible su utilización, indistintamente por docentes y dicentes como medio auxiliar para impartir y recibir respectivamente la docencia correspondiente a la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística en la carrera de Estomatología, además de propiciar la utilización de métodos de estudios efectivos, donde el estudiante juega el papel protagónico.

4. BIBLIOGRAFÍA

1. **Álvarez Álvarez, C.** "El boom mundial de los medios de comunicación." Rev. El Correo de la UNESCO, febrero, pp.20-22. 2000.
2. **Cabero, J. (1998):** Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. [en línea] [fecha de acceso 23 de diciembre 2013] Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/75.pdf>
3. **Colectivo de autores.** "Informática Médica." Editorial Ciencias Médicas. Cuba; 2004.
4. **Gómez, S. (2004):** El profesor ante las nuevas tecnologías de información y comunicación, NTIC. [en línea] [fecha de acceso 5 de marzo 2013] Disponible en <http://contexto-educativo.com.ar/index.htm>.
5. **Fernández Gutiérrez, F.** ¿Cómo enseñar tecnologías informáticas?, Editorial Científico Técnica, Cuba, pp.:21-38. 2001.
6. **Hernández Sampieri, R.** "Metodología de la investigación. " Mc Graw Hil. México; 2001
7. **Labañino C.** El software educativo. Material base Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana; 2007
8. **Labañino C.** "Reflexiones acerca del software educativo." Material base Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana; 2008.
9. **Ruiz A, Gómez F, O'Farrill E.** "El desarrollo de software educativo en las Ciencias de la salud: Génesis y Estrategias del proyecto GALENOMEDIA: período 2004-2007" http://www.cecam.sld.cu/pages/rcim/revista_15/articulos.htm/galenomedia.htm
9. **Ruiz A, Gonzáles J, Gómez F.** "Adecuación de la plataforma Sadhea-Web a la enseñanza médica superior. Estrategia del proyecto Galenomedia; período 2007-2008"