

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
SUBCENTRO DE ENSAYOS CLÍNICOS  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## COMUNICACIÓN

### DISEÑO DE UN CURSO A DISTANCIA DE ENSAYOS CLÍNICOS MEDIANTE UN SITIO WEB.

Por:

MSc. Miriam Cid Ríos<sup>1</sup>, Lic. Maykel Pérez Machín<sup>2</sup> y Lic. Javier A. Estévez Gómez<sup>2</sup>

1. Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Farmacia Clínica. Asistente. ISCM-VC.
2. Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Instructor ISCM-VC. Subcentro de Ensayos Clínicos de Villa Clara.

**Descriptor deCS:**

EDUCACION A DISTANCIA/métodos  
ENSAYOS CLINICOS  
INFORMATICA MEDICA

**Subject headings:**

EDUCATION, DISTANCE/methods  
CLINICAL TRIALS  
MEDICAL INFORMATICS

El proceso de informatización de la sociedad cubana es un hecho; para alcanzar los propósitos planteados, las instituciones docentes, y en particular las universidades, desempeñan un papel de primera línea. El desarrollo creciente de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones influye de manera importante sobre la sociedad, la cual necesita estar preparada para enfrentar los retos que se plantean<sup>1</sup>. En este proceso formativo, las universidades deben contribuir significativamente a los propósitos trazados, y ellas ocupan un lugar importante por ser formadora de profesionales, que serán sujetos activos en la formación del resto de la sociedad.

El amplio desarrollo que ha tenido el uso de Internet como medio de comunicación y herramienta pedagógica, hace posible y necesaria la participación de distintas disciplinas que contribuyan a mejorar los ambientes virtuales de aprendizaje<sup>2</sup>. El diseño de sitios Web involucra cuestiones de diseño gráfico y también fundamentos básicos de interacción humano-computadora<sup>3</sup>. Al establecer una relación entre el diseño de sitios Web y la computación, se pretende que el profesional de este campo forme conceptos que le permitan innovar en beneficio de su superación y desarrollo profesional.

Nuestro país, muy acertadamente, no ha esperado que las instituciones educativas posean toda la tecnología moderna para introducir en el proceso docente-educativo el aprendizaje de su utilización; esto nos va a permitir estar preparados en el momento de contar con la misma<sup>4</sup>.

La sociedad se desplaza hacia un modelo de aprendizaje permanente para todos, que está reemplazando gradualmente el modelo prevaleciente de estudios selectivos y concentrados durante un tiempo limitado. Únicamente un sistema suficientemente flexible de educación superior puede hacer frente a los retos de un mercado de trabajo rápidamente cambiante.

El Subcentro de Ensayos Clínicos de Villa Clara evoluciona hacia la tendencia internacional de educación a distancia, y propicia la inserción de esta nueva modalidad en los cursos de posgrado, para la superación de todos los profesionales de la salud que necesiten ampliar sus conocimientos acerca de la investigación clínica. Diseñamos y validamos un curso a distancia de Ensayos

Clínicos mediante un sitio Web, para ampliar las oportunidades en la información y actualización de profesionales de la salud y afines al sistema, relacionados con esta rama del conocimiento.

En la confección del sitio, así como en la preparación de las conferencias, se consultó la bibliografía más actualizada sobre la temática. La evaluación de los temas se realizó mediante diferentes tareas, en un espacio de tiempo predeterminado por el profesor. Entre las mismas se incluyen: cuestionarios, discusión de artículos, publicaciones de opiniones, entre otros; para el diseño del sitio se consideraron varias páginas:

- Página principal: atractiva y precisa sobre sus características fundamentales.
- Una de registro, para realizar la matrícula del mismo.
- Objetivos del curso.
- Contenidos, que incluye los temas del curso.
- Contactos, para establecer comunicación con los profesores del curso.
- Profesores, contiene los currículos de los profesores del curso.
- De la página Contenidos se accederá a los temas del curso, y de allí, a su vez, a las conferencias y evaluaciones.

Para el diseño de la barrera de navegación de cada página se utilizó el Photo Shop 7, con imágenes relacionadas con el tema del curso y seleccionadas de Internet y del Office. El sistema de registro se realizó a partir de una base de datos realizada en Microsoft Access, que permite el acceso al curso, solo para usuarios registrados. El sitio fue desarrollado con el Dreamweaver. Macromedia Dreamweaver MX es un editor en html profesional, para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Dreamweaver proporciona útiles herramientas que mejoran la creación Web, ayuda a crear aplicaciones Web dinámicas basadas en bases de datos y emplea lenguajes de servidor, como: ASP, ASP.NET, ColdFusion Markup Lenguaje (CFML), JSP y PHP. Las conferencias de los temas se presentan en Word y Power Point (Office XP), guardadas como html.

El curso elaborado dispone de los requerimientos exigidos para este sistema de educación; para su confección se consultaron diferentes sitios internacionales relacionados con la materia, disponibles en Internet<sup>5-7</sup>. El sitio, finalmente, fue validado por expertos, que tuvieron en consideración las plantillas oficiales existentes para la catalogación, evaluación y uso contextualizado de páginas Web<sup>8,9</sup>. Se diseñó con 12 páginas Web (sin incluir las de las conferencias), las cuales contienen una barrera de navegación que se encuentra situada en su parte superior. Esta posee imágenes alegóricas a la medicina y a nuestra universidad médica e identifica el curso. A la izquierda de cada página se halla una columna con un menú principal con hipervínculos a otras páginas, y en el extremo inferior, hipervínculos a la Página principal, Contactos y para Volver arriba. Esta última opción permite regresar con rapidez a la parte superior de la página.

La página principal posee un texto de bienvenida y una introducción donde se explican las bases pedagógicas del curso. Se encuentra también un sistema de registro que permite acceder a los usuarios que se han registrado. De no estarlo, cualquier visitante del sitio solo tiene acceso a los objetivos y temas del curso (pero no a los contenidos), a los Profesores y a la página Contactos. Si desea matricular en el curso, debe registrarse a través del hipervínculo Registrarse ahora mismo, que pertenece al sistema de registro antes mencionado.

Página de registro: Para cumplimentar el registro en el curso, el nuevo usuario debe llenar un formulario de datos personales y profesionales. Una vez completado el formulario, será enviado al correo electrónico de los profesores y el usuario recibirá un mensaje en su buzón que incluye su contraseña como nuevo usuario para acceder al curso, en caso de ser aceptado.

Página Objetivos: Contiene los objetivos y las diferentes temáticas del curso.

Página Contenidos. Se incluye un texto donde se explican los contenidos generales del curso. Esta página permite acceder a los temas por medio de hipervínculos con los nombres de cada uno. Para ello es preciso estar registrado o hacer clic en el hipervínculo Registrarse. Cada tema posee hipervínculos a las Conferencias, Evaluaciones del tema, Artículos de interés y al Foro de discusión. La página Evaluaciones contiene a su vez dos hipervínculos. El primero de ellos, Tareas, incluye las evaluaciones a realizar por el estudiante: cuestionario sobre el tema evaluado y discusión de artículos científicos. El segundo de los hipervínculos, Resultados de la evaluación, es una página que presenta una tabla de resultados evaluativos de cada estudiante.

Página Profesores: En el menú, hay un hipervínculo a esta página, donde se accede a los currículos de los profesores.

Página Contactos: El menú, además, contiene otro hipervínculo a la página Contactos, donde los usuarios pueden establecer comunicación con los organizadores del curso. Existen diferentes opciones de acuerdo con los intereses del usuario: matricularse, dar opciones, responder tareas, publicar artículos, entre otras.

### **Referencias bibliográficas**

1. Majó J. Nuevas tecnologías e información [monografía en Internet]. España: Fundación Jaime Bofill y Edulab; 2002 [citado 5 May 2005]. Disponible en: [http://www.ouc.es/web/esp/articulos/joan\\_majo.html](http://www.ouc.es/web/esp/articulos/joan_majo.html)
2. García JL. Entornos virtuales de la enseñanza. ¿Un sistema didáctico? [monografía en Internet]. La Habana: ISPJAE; 2003 [citado 2 Ago 2004]. Disponible en: [http://www.contexto\\_educativo.ar/2003/4/nota-06.htm](http://www.contexto_educativo.ar/2003/4/nota-06.htm)
3. AIPO [sitio web en Internet]. España: Asociación de interacción persona-ordenador, Inc.; c2002-04 [actualizado 2 May 2003; citado 6 Ago 2003]. Disponible en: <http://www.griho.udl.es/ipo/pres.html>
4. Rey Roque A, Dibut Toledo L, Miranda Pérez R, Saría González J. Experiencias en la utilización del sitio Web del profesor como medio complementario de comunicación con los estudiantes. Inform Comun Educ [serie en Internet]. 2002 Oct [citado 8 Nov 2002];10(16):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.ucf.edu.cu/publicaciones/anuario2002/ntic.html>
5. Máster universitario en ensayos clínicos (Modalidad a distancia) [sitio web en Internet]. España: Universidad de Sevilla; c2004 [actualizado 2 Ene 2004; citado 6 Feb 2004]. Disponible en: <http://www.us.es/ensayos/matricula.html>
6. Máster en monitorización de ensayos clínicos [sitio web en Internet]. España: Escuela del Medicamento (ESAME); c2004 [actualizado 5 Ene 2004; citado 6 Feb 2004]. Disponible en: <http://www.hup.es/ecl/far/master/Master.html#3>
7. Cursos y formación [sitio web en Internet]. España: Centro de Estudios Superiores (IUSC). España; c2004 [actualizado 5 Ene 2004; citado 6 Feb 2004]. Disponible en: <http://cursos.lycos.es/enviarconsultas/PlantillaFormularios.asp?formulario=1&curso=97045>
8. Planilla de catalogación, evaluación y uso contextualizado de páginas Web [sitio web en Internet]. España: Departamento de Pedagogía Aplicada; c2005 [actualizado 1 Ene 2005; citado 3 Feb 2005]. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/tipoweb.htm>
9. Validación y análisis de páginas Web [sitio web en Internet]. España: Weboscope free; c2005 [actualizado 1 Ene 2005 ; citado 3 Feb 2005]. Disponible en: <http://www.programacion.com/html/direcciones/validacionweb/>