

Título del Curso: Representación Gráfica del pensamiento para la gestión de la información.

(Diseñado para el aula virtual por profesora Ángela Ojeda FCM Matanzas)

Año Académico: 2011/2012

Especialidad: Pedagógica

Tipo de actividad: Curso

Sede: Facultad de Medicina Enrique Cabrera

Nivel: Institucional

Profesionales a quien va dirigido: Profesores y estudiantes de la facultad.

Duración: 50 horas

Modalidad: Presencial

Matrícula: 20

Fecha de inicio: septiembre

Contribución: Alfabetización Informacional.

Profesora: Vilma Álvarez Benítez

Objetivos

General. Desarrollar habilidades para la organización, el resumen, el registro de la información y la construcción del nuevo conocimiento a través de técnicas de representación del conocimiento y herramientas informáticas.

Específicos.

- Ø Explicar que es la representación gráfica y sus potencialidades para la gestión de la información.
- Ø Describir las diversas técnicas utilizadas para la representación gráfica del conocimiento.
- Ø Operar las aplicaciones MindManager, CmapTools y PowerPoint para la elaboración de organizadores gráficos.

Ø Crear mapas mentales, mapas conceptuales y otros organizadores con la ayuda de aplicaciones informáticas.

Plan Temático

Tema I. Organizadores gráficos para la representación visual del conocimiento.

Introducción a la representación gráfica del conocimiento.

Mapa conceptual, Mapa mental, Diagrama de ciclo, Diagrama de Venn, Diagrama de analogía, Diagrama de causa y efecto.

Tema II. Mapas Conceptuales con CmapTools

Entorno de trabajo de CmapTools.

Creación y almacenamiento de un mapa conceptual: Crear conceptos, enlazar conceptos, dar formato a enlaces y conceptos, adicionar recursos a los conceptos, guardar mapas conceptuales. Otras facilidades del CmapTools.

Tema III. Mapas Mentales con MindManager

Entorno de trabajo de MindManager. Creación de un mapa mental. Tipos de tópicos, adicionar tópicos, insertar relaciones, insertar imágenes, marcadores, hipervínculos. Dar formato a los elementos del mapa, salvar, exportar e imprimir mapa.

Tema IV: Otros organizadores gráficos con Power Point

Creación de diagramas de ciclo, de ven, de analogía y de causa y efecto con PowerPoint a partir de plantillas.

Plan Calendario

Temas	Contenidos Formas Organizativas	Formas Organizativas		Total de horas
		C	CP	
I	Organizadores gráficos. Introducción	1		1

	a la representación gráfica del conocimiento			
	Los mapas mentales y los mapas conceptuales. Otros organizadores gráficos	1		1
II	Mapas Conceptuales	1		1
	Aplicación Informática CmapTools		8	8
III	Mapas Mentales	1		1
	Aplicación Informática Mind Manager		8	8
IV	Otros organizadores con la aplicación power point		6	6
	Trabajo colaborativo		8	8
	Trabajo independiente		16	16
Total		4	46	50

Contenidos

Tema I: "Organizadores gráficos para la gestión de la información"

Objetivos:

1. Explicar qué es la representación gráfica del conocimiento y sus potencialidades para el desarrollo de competencias informacionales.
2. Describir las diversas técnicas utilizadas para la representación gráfica del conocimiento.
3. Identificar el organizador gráfico adecuado de acuerdo al objetivo que se persigue en la gestión de la información y a la lógica interna del contenido.

Acciones a realizar por el cursista:

- Acceder al documento representación gráfica del conocimiento y estudiar su contenido.
- Acceder a la carpeta "organizadores gráficos" y dar lectura a los materiales que este contiene, observe que en su interior existe otra carpeta llamada "mapas conceptuales" donde se encuentra información sobre este organizador gráfico en particular.
- responder las preguntas de la tarea 1.
- Realizar la tarea 2.

Evaluación de cada objetivo:

OBJETIVO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE EVALÚA
1	tarea 2
2	tarea 1
3	tarea 1

TEMA II: "Mapas Conceptuales con CmapTools"

Objetivos

1. Explicar las bases epistemológicas y características de los mapas conceptuales.
2. Elaborar mapas conceptuales con la aplicación CmapTools.

Acciones a realizar por el cursista:

- Acceder a la carpeta MAPAS CONCEPTUALES y estudiar los contenidos que se presentan. Los documentos que contiene ofrecen información acerca de los fundamentos psicológicos y epistemológicos de los MC, sus características, algunas de sus aplicaciones, y todo esto ilustrado con variados ejemplos de mapas.
- Acceder a CmapTools y utilizando como material de estudio el *tutorial*, practicar las siguientes acciones: Crear un nuevo cmap; Crear proposiciones; Trabajar con recursos; Modificar líneas de enlace; Cambiar colores, fuente y tamaño; Adicionar flechas; Exportar un cmap como imagen y como página web y Guardar un cmap.
- Realizar las tareas del Tema.
- Participar en la actividad construcción de mapa conceptual colaborativo.
- Resolver el crucigrama.

Evaluación de cada objetivo:

OBJETIVO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE EVALÚA
1	crucigrama
2	tareas
3	construcción de mapa conceptual colaborativo

TEMA III: "Mapas Mentales con MindManager"

Objetivos:

1. Elaborar mapas mentales.
2. Operar la aplicación MindManager.

Acciones a realizar por el cursista:

- Acceder a la carpeta Mapas Mentales y estudiar el contenido de los documentos que se presentan. En los mismos se expone información acerca de este organizador gráfico, sus bases epistemológicas, aplicaciones, etc.
- Instalar la aplicación MindManager disponible en la carpeta del tema III
- Acceder a MindManager y apoyándose en el documento "Elaboración de Mapas Mentales con MindManager" y en la Ayuda del sistema, practicar las siguientes acciones: Creación de un mapa mental: desde un mapa en blanco y desde una plantilla; Adicionar tópicos; Insertar relaciones entre tópicos; Adicionar nota a un tópico; Enfatizar relaciones entre tópicos mediante fronteras; Insertar imágenes, marcadores, llamadas e hipervínculos; Cambiar formato y estilo al mapa; Salvar, exportar e imprimir el mapa.
- Realizar las TAREAS del Tema.

Evaluación de cada objetivo:

OBJETIVO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE EVALÚA
1	tareas
2	tareas

TEMA IV: "Otros organizadores gráficos con Power Point"

Objetivos:

1. Crear diagramas de analogía, de ciclo, de causa-efecto y de Venn con la aplicación Power Point.

Acciones a realizar por el cursista:

- Acceder a la carpeta bibliografía y estudiar el contenido de los documentos que se presentan. En los mismos se expone información acerca de los organizadores gráficos: Causa-Efecto y Diagrama de Venn. También debe consultar de nuevo los materiales del Tema 1 que ofrecen información sobre Diagrama de Venn, Diagrama Causa-Efecto, Gráfico cíclico y Diagrama de Analogía.
- Realizar las tareas del Tema.

Evaluación de cada objetivo:

OBJETIVO	ACTIVIDAD EN LA QUE SE EVALÚA
1	tareas

Requerimientos técnicos

Software

Sistema operativo Windows XP profesional

Navegador Mozilla 1.0 o superior

MS Office

Aplicaciones Cmaptools y MindManager

Hardware

Procesador Pentium IBM o compatible 700Mhz o superior

256 Mb de RAM o superior

250 Mb de espacio libre en disco

SVGA (800 x 600 o superior) con 256 colores (1024 x 768 con color de 16 bits recomendado)

Bibliografía

- Ø Novak JD. Conocimiento y Aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas. Madrid: Alianza Editorial; 1998
- Ø Del origen de los mapas conceptuales al desarrollo de CmapTools. Disponible en: <http://www.eduteka.org/Entrevista22.php>
- Ø Mind Manager. Disponible en: <http://ftp.sld.cu/pub/uvs/Mindmanager/>
- Ø Cmap Tools. Disponible en: <http://cmap.ihmc.us/>
- Ø Reseña de Software para aprendizaje visual. [Consultado: 22/Marzo/2007] Disponible en: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=4&idSubX=120&ida=463&art=1>
- Ø Bascones, J., & Novak, J. D. (1985). Alternative instructional systems and the development of problem solving skills in physics. *European Journal of Science Education*, 7(3), 253-261.
- Ø Briggs, G., Shamma, D. A., Cañas, A. J., Carff, R., Scargle, J., & Novak, J. D. (2004). [Concept maps applied to Mars exploration public outreach](#). In A. J. Cañas, J. D. Novak & F. González (Eds.), *Concept maps: Theory, methodology, technology. Proceedings of the first international conference on concept mapping* (Vol. I, pp. 109-116). Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra.
- Ø Coffey, J. W., Cañas, A. J., Reichherzer, T., Hill, G., Suri, N., Carff, R., et al. (2003). Knowledge modeling and the creation of EI-Tech: A performance support system for electronic technicians. *Expert Systems with Applications*, 25(4), 483-492.
- Ø Cañas, A. J., Hill, G., Carff, R., Suri, N., Lott, J., Eskridge, T., et al. (2004b). [CmapTools: A knowledge modeling and sharing environment](#). In A. J. Cañas, J. D. Novak & F. M. González (Eds.), *Concept maps: Theory, methodology, technology. Proceedings of the first international conference on concept mapping* (Vol. I, pp. 125-133). Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra.
- Ø Del origen de los mapas conceptuales al desarrollo de CmapTools. Disponible en: <http://www.eduteka.org/Entrevista22.php>
- Ø Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or appropriate propositional hierarchies (liphs) leading to empowerment of learners. *Science Education*, 86(4), 548-571.
- Ø El libro de los Mapas Mentales (Tony Buzan). Resumen elaborado por Mercedes González. Disponible en: www.capitalemocional.com
- Ø Almea Guevara G. La técnica de los MAPAS MENTALES del Dr. Tony Buzan, como herramienta para el aprendizaje. [Internet][Consultado 4 febrero 2011]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos5/map/map2.shtml#map1>

- Ø Diagrama de Venn. [Internet][Consultado 4 febrero 2011]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Venn
- Ø Diagrama Causa y Efecto. [Internet][Consultado 4 febrero 2011]. Disponible en: <http://www.eduteka.org/DiagramaCausaEfecto.php>
- Ø González Longoria MC , Carrasco R, et al. Análisis de la situación de salud en las comunidades. Aspectos de salud bucodental. [Internet][Consultado 6 marzo 2011]. Disponible en: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Analisis%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20en%20las%20comunidades.doc> .
- Ø Se colocará en las PC carpeta con bibliografía recomendada y organizada por temas.
- Ø En la carpeta estarán disponibles las dos aplicaciones necesarias para desarrollar el curso.
- Ø Carpeta con plantillas de PPT para todas las tareas de diagramas del tema IV

Sinopsis curricular

Nombre: Vilma Álvarez Benítez

1. Categoría docente: Instructor
2. Título: Lic. Gestión de la Información en Salud
3. Años de experiencia: 6 (4 como ATD, 2 como instructor)
4. Cargo: Especialista en Información Científica y Bibliotecología
5. Centro de trabajo actual: FCM Dr. Enrique Cabrera
6. Cursos recibidos: 30
7. Impartidos: 13
8. Investigaciones concluidas: 6
9. Publicaciones: 1
10. Participación eventos nacionales: 17
11. Eventos internacionales: 2