

# **SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL EJÉRCITO**

## **Síntesis CAPÍTULO II**

### **MEDIATIZACIÓN DE CONTENIDOS DE CURSOS A DISTANCIAS**

**Para más información consultar CAE – 01004**

#### **GENERALIDADES**

La mediatización de contenidos, es el proceso que se realiza una vez concluido el diseño pedagógico del curso. Consiste en definir y diseñar los aspectos técnicos, plásticos, comunicacionales y funcionales de un contenido educativo y su comportamiento en el soporte (Web o físico/digital). Es diseñar y desarrollar la forma de representar multimedialmente un contenido que generalmente está desarrollado cómo texto, constituyendo la etapa previa a la producción multimedia.

Durante el proceso de mediatización se interviene el guión de contenidos con las indicaciones, instrucciones y todos aquellos aspectos que son necesarios señalar para generar la producción multimedia, que finalmente se traducen en la visualización de los contenidos en la PTE con características multimediales.

La multimedia por definición es la conjunción e integración de diferentes medios de comunicación y es el instrumento o medio educativo más eficaz empleado en la actualidad, debido a que integra diferentes medios de comunicación. Junto a lo anterior, es interactiva ya que el alumno controla la información, decide cómo utilizarla y cómo navegar por los diferentes contenidos informativos.

#### **RECURSOS POR EMPLEAR**

Los recursos didácticos son los elementos que se emplean para desarrollar una actividad didáctica y han sido diseñados para alcanzar un determinado objetivo:

- Textos:  
Se desarrollan a través del guión de contenidos o en procesador de textos u otro software que permitan la generación de documentos para ser publicados en Web y soportes digitales.
- Imágenes:  
Compuestas por ilustraciones, dibujos, fotografías, infografías, tablas, gráficos.
- Audiovisuales:  
Esencialmente videos, animaciones y audio.

#### **NARRACIÓN MULTIMEDIA**

En esta etapa del proceso de mediatización, los soportes antes mencionados deben ordenarse según patrones definidos, claros y asociados para un planteamiento interactivo; es decir, un tipo de narración no lineal. Estos patrones de narración generalmente se combinan entre sí (descubrir, secuencias alternativas, representación de roles, múltiples versiones, construcción de una trama).

Junto con lo anterior, existe la posibilidad de multiplicar las potencialidades de los patrones antes mencionados: transformar al alumno en el protagonista de su aprendizaje a través de distintos niveles de interacción, autonomía y control.

- Patrones para un planteamiento interactivo:

Patrones	Descripción	Interacción requerida	Autonomía y control
Descubrir	Deben descubrirse por etapas y el nivel de avance depende de los obstáculos sorteados, es decir, la aprobación de los prerrequisitos.	Media	Medianos
Secuencias alternativas	En determinadas etapas del desarrollo de los contenidos del curso se ofrecen argumentos alternativos o variables secuenciales.	Simple	Bajos
Representación de roles	Los contenidos se entregan y despliegan según orientación pedagógica y/o cualidades bajo control del alumno	Alta	Medianos
Múltiples versiones	El nivel de contenidos se descubre escogiendo entre diferentes puntos de vista.	Simple	Medianos
Construir la trama	Los contenidos y avance de ellos evolucionan según una serie de conductas de entrada.	Media	Altos

La complejidad de una narración interactiva puede ser diversa. Sin embargo, aunque la historia no sea lineal, la experiencia del alumno debe adecuarse y estar asociada a una comunicación multisensorial.

### PROCESO DE MEDIATIZACIÓN

- **Diseño de la interactividad.**

La interactividad e interacción, tienen como objetivo fundamental permitir que sea el alumno quien controla la secuencia, la velocidad y el tiempo de su navegación en la plataforma o en el medio digital.

Se debe entender la **interactividad** como la relación entre usuario - máquina y la forma cómo cada uno responde a los estímulos del otro.

La **interacción** es la relación entre alumno - contenido – pares – herramientas. Para el sistema la interacción se define en el proceso diseño instruccional y la interactividad en el proceso de mediatización.

El objetivo fundamental de esta fase es “dar control al alumno”, es decir, que sea él quien controla la secuencia, la velocidad y el tiempo, para lo cual se deben realizar las siguientes actividades:

- Crear un sistema de guía para orientar al alumno.
- Estructurar la navegación general y las rutas de acceso.
- Definir lo que sucede en cada interfaz de contenidos.
- Definir los controles para la navegación.

Al diseñar la interacción y la interactividad, será necesario considerar la importancia de lograr la “transparencia” de los recursos, con la finalidad de hacer la relación lo más natural posible para evitar aprendizajes largos e incómodos en el desarrollo de un curso complejo.

#### - **Funcionalidad de los multimedia.**

Estará presente en todo el proceso de definición del curso y deberá considerarse al momento de desarrollar el guión.

En el diseño de la funcionalidad se especificarán detalladamente los controles individuales con los que interaccionan los alumnos, y a su vez cómo se relacionan estos con el conjunto:

- Definición de controles interactivos:  
Es la relación con lo que ocurre en cada pantalla y especialmente en el cómo acceden, salen e interactúan los alumnos a un punto. Se deberá tener presente que la funcionalidad de los cursos debe ser desarrollada cómo un sistema de partes bien integradas.
- Resolución de problemas de organización:  
En lo referido a la extensión de cada contenido que influirá en la presentación visual de estos. Eventualmente será necesario un tratamiento distinto.
- Asegurar la consistencia:  
El éxito en el desarrollo de un curso, está asociado al comportamiento frente a él, es decir, que sea intuitivo. El alumno tendrá que aprender el mínimo de comportamientos nuevos.

#### - **Diseño de la navegación.**

La navegación es la forma cómo el alumno visualiza, recorre y se relaciona con el contenido del curso, por tanto debe estar interiorizado y comprender desde el inicio, hacia donde va, a donde puede ir y cómo llegar a un punto determinado.

En esta fase se deben organizar los contenidos en el soporte para que el alumno pueda acceder a ellos en relación a una estrategia y metodología de aprendizaje.

Uno de los instrumentos que contribuyen a una organización eficiente de los contenidos es la pauta de vinculación de archivos, cuyo modelo se encuentra en el capítulo IV (4.4. “Modelo de pauta de vinculación de archivos en PTE.”).

Los controles de navegación, su iconografía, sus características de uso, aplicación y funcionalidades, se encuentran en el capítulo IV (4.4. “Normalización de símbolos para mediatización y producción multimedia.”). Así como también en esta misma carpeta en los link:

[iconosFAv03](#)

[iconosFAv04](#)

<https://delicious.com/josemarroquin>

<https://delicious.com/lilybarahona>

Las relaciones entre los contenidos, y las formas de estructurarlos son muy variadas y definir la navegación del curso se tendrá claridad en los siguientes aspectos:

- Objetivos del curso.
- La estrategia y metodología de aprendizaje por emplear:  
Se definirá una estructura de navegación direccionada (el aprendizaje es guiado a través de un camino predeterminado) o no direccionada (el alumno construye su propio camino o secuencia de aprendizaje, pasando de una unidad a otra con mayor libertad).
- La relación de nodos:  
Los sucesos y los contenidos a los que se asocian se organizarán y estructurarán en forma de diagramas de flujos, árbol de información, estructuras de arquitectura hipermediales o estructura de navegación.
- Estructuras de navegación:  
La navegación y su representación cómo estructura constituirá la forma de visualización del guión del curso en lo que respecta a su estructura y a la dinámica con que se desplegará ante el alumno. (Ver en Síntesis capítulo I, Diseño Instruccional, mapas conceptuales).

Las estructuras de navegación más empleadas en los cursos a distancia son las que a continuación se indican:

- Estructura lineal / Estructura lineal ramificada.  
Ambas representan una secuencia de nodos, donde solo es posible acceder al nodo anterior y posterior o con ramificaciones ocasionales a nodos subordinados, pero que retornan a la secuencia principal. Si bien restringe al máximo la interactividad garantiza el acceso del alumno a la información considerada imprescindible.

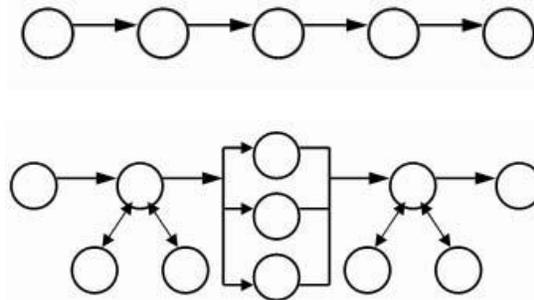


Fig. 2-1 Estructura lineal y Estructura lineal ramificada.

- Estructura jerarquizada o de árbol:  
Secuencia de opciones que conducen al siguiente nodo, a un nuevo nodo hasta finalizar o retornar al menú original.  
La organización de la información refleja subordinación y dependencia de unos conocimientos respecto de otros. Asimismo el orden va de lo particular a lo general. Utilizada en aplicaciones educativas y buscadores temáticos de la web.

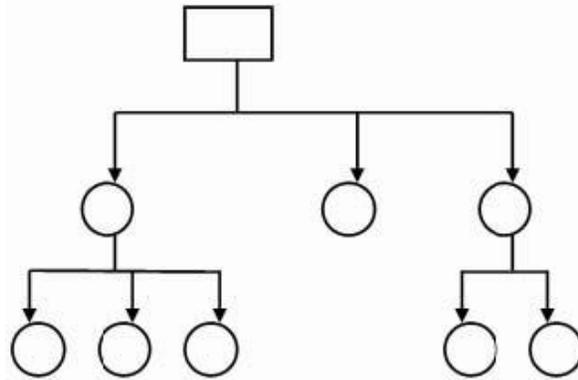


Fig. 2-2 Estructura jerarquizada o de árbol.

- o Estructura hipermedia, de malla, mixta o de estrella:  
 Secuencia de opciones que conducen desde cualquier suceso o nodo a otra instancia en cualquier momento. Combina dos o más de los modelos mencionados.  
 Se utiliza para aprovechar las ventajas de cada modelo (utilidades).

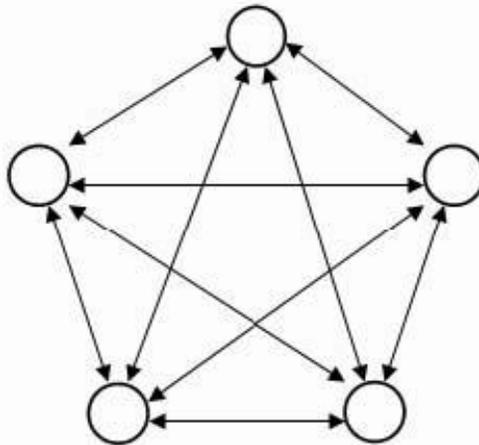


Fig. 2-3 Estructura hipermedia, de malla, mixta o de estrella.

- **Orientación.**

El mayor grado de frustración inmediata de un alumno en un curso a distancia, se genera al no poder comprenderlo, hojearlo y determinar su utilidad; que los alumnos logren sus objetivos, depende de orientarlos desde el inicio. La desorientación ocurre cuando al navegar por el curso, el alumno no sabe dónde está, cómo acceder a otro lugar, de dónde viene o dónde puede acceder desde un lugar determinado.

El lugar para orientar a los alumnos será la pantalla principal de navegación, cuyo propósito fundamental es establecer el espacio conceptual por el cual navegan los alumnos. El curso deberá ser centrado en el alumno, haciendo que su uso sea simple, motivante y fácil.

La interfaz es lo que media y facilita la comunicación e interacción entre dos sistemas de diferente naturaleza, es un sistema de traducción entre dos lenguajes diferentes, uno verbo-icónico y el otro binario.

El diseño de la interfaz o ambientes por los que navegara el alumno deberá tener las siguientes condiciones:

- Otorgará al alumno un ambiente que lo asocie con cierto tipo de información.
- Mostrará en forma clara y precisa las opciones de navegación disponibles en cada ambiente.
- Regla del 7+-2 de Millar:  
Los elementos que pueden ser captados de una vez y retenidos en la memoria de corto plazo, por un máximo de 20 segundos, son 7+-2 elementos simples.
- Uso de cajas de diálogos simples para facilitar las tomas de decisiones, separando claramente las variables involucradas, sin romper la visión del conjunto o llegar a un número de pasos demasiado extensos y pequeños.
- El entorno debe tener una representación conceptual y gráfica a través de mapas de imágenes y metáforas:
  - Mapas de imágenes: Representan el contenido de manera literal y también conducen a él. Cualquier grupo de imágenes puede ser un mapa de imágenes, elementos separados o integrados que definen los conceptos, introduciendo a los alumnos al contenido. Cada elemento conduce a una parte de este pero no existe un contexto unificador para la imagen.
  - Una Metáfora: Es un tipo especial de imágenes, las ubica en un contexto significativo, orientada a lo funcional o la navegación, acoge y aproxima al alumno a la experiencia interactiva.  
En los cursos que se hayan diseñado con una alta calidad de interacción, la metáfora deberá ser potente. Lo anterior, sin caer en un exceso de simbología para evitar que el alumno se desoriente.
- Complementariamente, la interfaz deberá facilitar la percepción del alumno, considerando lo siguiente:
  - Facilitar la lectura de la información usando el patrón normal de esta acción, evitando diagramar en 2 o más columnas.
  - Utilizar solo los destacados de información, debido a que se puede sobreestimar al alumno ya que muchos resaltes en una página equivalen a no destacar nada. Además se deben utilizar códigos grises para señalar las opciones que no estén disponibles.

#### - **Guión Técnico para producción**

Uno de los instrumentos que se generan en el proceso de mediatización, es el Guión Técnico, cuyo objetivo es determinar y definir los aspectos técnicos, indicaciones y fijar los requerimientos de las piezas multimediales que se requieren incluir en un producto. Capítulo IV (4.4. " Modelo de Guión Técnico").

El Guión Técnico complementa al Guión de Contenidos.

- **Entrega del material mediatizado para el proceso de diseño gráfico y producción multimedia:**

- El material deberá ser entregado en carpetas separadas por curso, asignaturas, módulos, unidades, subunidades, objetos de aprendizaje, etc., de acuerdo con la siguiente Fig., de manera tal que permita una fácil identificación y distribución de la producción cuando es desarrollada por más de un productor.

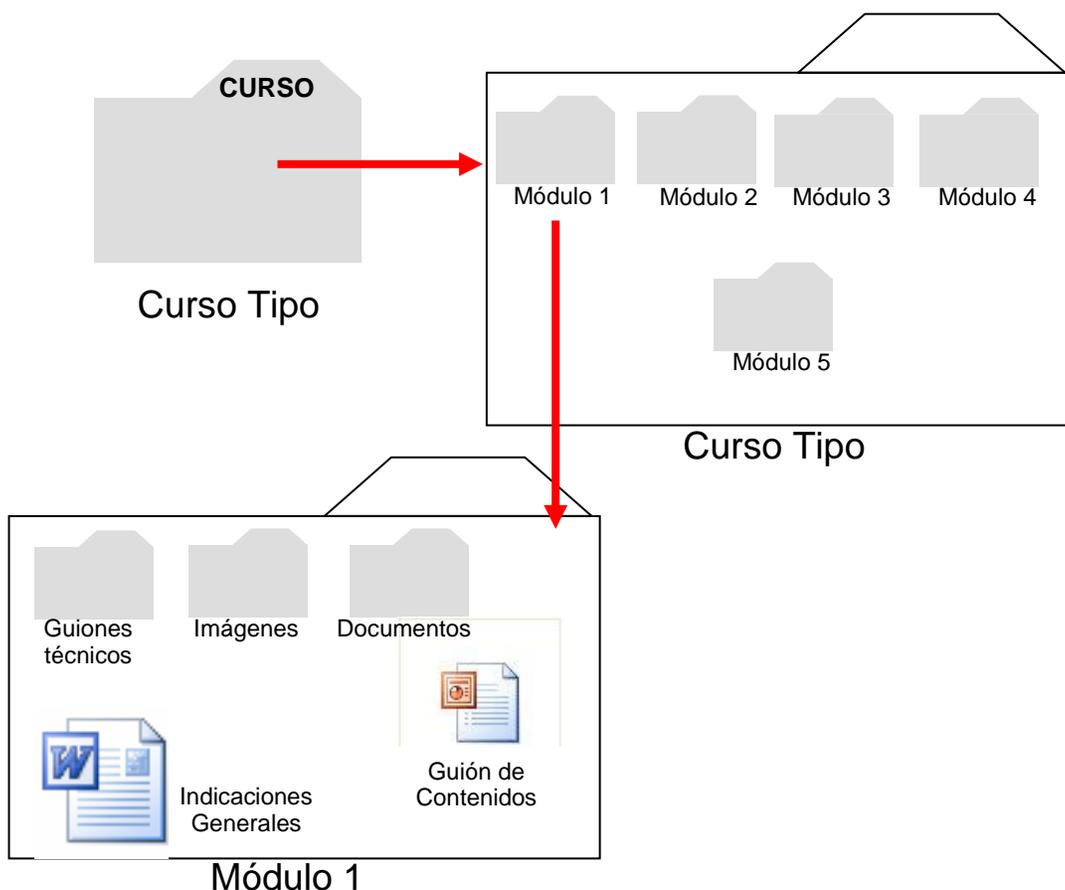


Fig. 2-4 Organización de carpetas.

- Junto con lo anterior, se deberá considerar el orden de los archivos en carpetas y subcarpetas, así cómo, todo el material que se encuentra en soporte físico o convencional, el cual se debe adjuntar en sobres o carpetas claramente identificadas de acuerdo con lo señalado en los documentos respectivos.

RESUMEN DEL PROCESO DE MEDIATIZACIÓN		
Etapas	Definición	Actividades y tareas específicas
<b>Recepción documentación</b>	Recepción y análisis de la documentación generada en el proceso de diseño pedagógico.	Recepción y chequeo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de producción.</li> <li>- Guión de contenidos con indicaciones para mediatización.</li> <li>- Material adicional en soporte físico y/o digital.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carpeta de archivos del proyecto.</li> </ul>
<b>Planificación del Proceso</b>	Ordenar, fijar prioridades y definir aspectos técnicos del proceso de mediatización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del material recepcionado para dimensionar el proceso de mediatización y producción. Multimedia.</li> <li>- Jerarquizar y subdividir la información.</li> <li>- Selección y preparación del material.</li> <li>- Definir fecha inicio y término.</li> </ul>
<b>Mediatización</b>	<b>Diseño de la interacción</b> Diseñar niveles de control del alumno y funcionalidad del multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir lo que sucede en cada interfaz.</li> <li>- Patrones para un planteamiento interactivo (descubrir, secuencias alternativas, representación de roles, múltiples versiones, construir la trama)</li> </ul>
	<b>Diseño de la navegación y orientación</b> Diseñar las relaciones entre los sucesos y a los contenidos que se asocian.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar la navegación del curso, de forma tal que permita al alumno saber donde está, saber hacia donde va, donde puede ir y cómo llegar a un punto determinado.</li> <li>- Crear un sistema de guía para orientar al alumno.</li> <li>- Se debe representar cómo diagrama de flujos, árbol de navegación, estructura de arquitectura hipermediales o estructuras de navegación.</li> </ul>
	<b>Diseño material didáctico multimedia</b> Diseñar el material didáctico multimedia para entornos virtuales de acuerdo con las necesidades de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir recursos (fotos, imágenes, infografías, textos, locuciones, Videos, etc) y tecnología de desarrollo sobre el cual se mediatizará cada contenido o tema específico, de acuerdo al soporte seleccionado en función del formato del curso.</li> </ul>
	<b>Comunicación visual</b> Representar conceptual y gráficamente para hacer leer y saber a través de metáforas y mapas de imágenes, Asegurando la utilidad del mensaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir aspectos funcionales y estéticos.</li> <li>- Conceptualización comunicacional</li> <li>- Consideraciones en el uso y diseño de imágenes.</li> <li>- Definir colores, tipografías, dimensiones, formatos, composición y diagramación, diseño de interfaz, etc.</li> </ul>
	<b>Documentos del proceso</b> Generación de documentos para iniciar el proceso de producción multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de producción.</li> <li>- Guión de contenidos mediatizados</li> <li>- Guiones técnicos</li> <li>- Entrega de material adicional y complementario para producción.</li> </ul>
<b>Reuniones de coordinación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar instancias de reunión con el experto en contenidos y diseñador pedagógico.</li> </ul>