



Guía para el diseño y elaboración de módulos autoinstructivos para el instituto de educación a distancia - INSEDI.

Design and development guide of auto-instructive modules for the institute of distance education

Autor:
Gustavo Mantilla Ortiz
gustavo.mantilla@umng.edu.co

Fecha de presentación: Octubre de 2007
Fecha de aceptación: Diciembre de 2007

RESUMEN

El presente trabajo comprende el desarrollo de una guía institucional, con un análisis pedagógico y didáctico de cómo se estructuran los contenidos de aprendizaje en materiales escritos auto-instructivos, con algunas consideraciones para el manejo lingüístico. También se exponen criterios generales de revisión de estilo de los materiales impresos y el proceso de auditoria que se debe llevar a cabo en la elaboración de los módulos. La parte que se presenta en esta edición comprende la primera de tres entregas.

Palabras Claves: Diseño de Materiales auto-instructivos, Currículo, Pedagogía.

ABSTRACT

The following document incorporates the development of an instructive guide with a pedagogic analysis of how to build the learning information with writing auto-instructive materials, and some considerations to achieve a linguistic management. It also exposes



general criteria for checking the style of printed materials and the auditing processes to be taken in account when developing modules. The portion presented in this edition includes the first of three deliveries.

Keys Words: *Auto-instructive design of materials, Curriculum, Pedagogy.*

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos principales en los sistemas de educación a distancia es que los estudiantes adquieran autonomía y desarrollen una alta capacidad para progresar en su aprendizaje, asumiendo que en gran medida el logro dependerá de la calidad de su estudio autónomo acompañado por textos y otros medios tecnológicos. De allí la necesidad de que los materiales escritos que son el soporte de los contenidos disciplinares, se constituyan en el eje vertebral sobre el cual giran los procesos fundamentales de enseñanza-aprendizaje. El módulo, material impreso básico, debe caracterizarse por ser el medio organizador y orientador del trabajo del estudiante. En cierta forma cumplirá la misión de sugerir las recomendaciones para que el estudiante vaya modificando su actitud a medida que se familiariza con él, de la misma manera como lo haría el profesor. En este sentido la estructura del módulo dispondrá de los suficientes elementos didácticos, en armonía con la realidad geopolítica y temporal del estudiante, para que encuentre en él su mejor aliado y facilite su aprendizaje. De ahí la importancia de diseñar un instrumento adecuado que oriente la elaboración de módulos con

énfasis en los aspectos pedagógicos y didácticos, en función del estudio autodirigido.

El siguiente trabajo expone la guía que permite, bajo los fundamentos del modelo pedagógico del Instituto de Educación Superior a Distancia, orientar el trabajo de autores en la elaboración de los materiales para el proceso enseñanza-aprendizaje al cual se enfrentará nuestro estudiante. Para ello se han tenido en cuenta, los factores psicológicos, pedagógicos, sociales, científicos y tecnológicos que fundamentan el desarrollo del currículo y orientan el diseño y la elaboración de materiales didácticos auto-formativos.

1. JUSTIFICACIÓN

Los módulos escritos auto-formativos deben ser una guía para que el estudiante desarrolle competencias cognitivas socio-afectivas y psicomotrices, asimilando simultáneamente conocimientos relacionados con una disciplina en particular.

El Instituto de Educación Superior a Distancia, INSEDI, está realizando un esfuerzo para que en la elaboración los



módulos se tengan en cuenta las innovaciones tecnológicas y pedagógicas, generando un material auto-formativo con calidad, el cual se convertirá en material multimedial interactivo para el desarrollo de ambientes inteligentes de aprendizaje, que le permitan al estudiante la navegación interactiva a través de conceptos.

Se concibe al módulo como una unidad educativa cuyo diseño, estructura, presentación de contenidos, sistema de evaluación, experiencias de aprendizaje y orientación pedagógica, contribuyen a impulsar en el alumno el aprendizaje significativo.

El módulo es un agente determinante en el aprendizaje auto-dirigido y cumple, por lo tanto, diversas funciones de carácter académico, psicopedagógico y metodológico. Entre ellas pueden señalarse las siguientes:

- (1) Permitir, construir el conocimiento a través de aprendizajes significativos.
- (2) Proporcionar información.
- (3) Incentivar actitudes prácticas y motivar el aprendizaje hacia la solución de problemas.
- (4) Contribuir al desarrollo de habilidades y destrezas, mediante la práctica, en contextos variados, de modo que el aprendizaje llegue a ser adecuado ante una cantidad mayor o menor de estímulos.
- (5) Establecer relaciones y conexiones con otras áreas del saber y de la realidad de estudiante.
- (6) Orientar y motivar el proceso de aprendizaje auto-dirigido

(retroalimentación del aprendizaje.

- (7) Mejorar los métodos personales de estudio.
- (8) Generar en el alumno productos personales, partiendo de la reflexión acerca de la estructura conceptual de la información prevista en el material.
- (9) Incentivar el grado de conciencia sobre el proceso de comprensión.
- (10) Fijar estructuras y hábitos de estudio y aprendizaje.
- (11) Propiciar una relación socio-afectiva, maestro-alumno a través del lenguaje utilizado.
- (12) Desarrollar trabajos prácticos.
- (13) Analizar estudios de casos.
- (14) Realizar simulaciones.

Por todo lo anterior el diseño y elaboración de materiales impresos se ha convertido en un apoyo trascendental y de gran importancia para la educación a distancia, razón por la cual con este trabajo se busca presentar un esquema general que sirva de guía a los autores especializados en la estructuración y montaje de los módulos auto-instructivos, y cuyo resultado se vea reflejado en el aprendizaje que desarrollan los alumnos que estudian los diferentes módulos.

Igualmente será de gran utilidad para docentes-tutores que cumplen procesos de enseñanza en los diferentes cursos que se dictan, especialmente en la metodología de educación a distancia.

2. OBJETIVO GENERAL

Elaborar una guía metodológica que sirva



a los autores especializados que trabajan en el diseño y elaboración de materiales impresos auto-formativos, para ser utilizada en los procesos de enseñanza a nivel de pregrado del Instituto de Educación a Distancia, INSEDI, de la Universidad Militar Nueva Granada.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.1.1 Determinar los fundamentos pedagógicos que sirvan de base para el diseño y elaboración de materiales impresos.

2.1.2 Desarrollar elementos técnico-pedagógicos que permitan la planeación, diseño y elaboración de los materiales impresos.

2.1.3 Orientar a los autores sobre la calidad de las actividades que propongan en el desarrollo del texto.

2.1.4 Argumentar las ventajas que el texto impreso mantiene aún en la era tecnológica.

2.1.5 Identificar las diferentes etapas para el diseño y confección de textos

2.1.6 Determinar criterios que permitan el proceso de control de los materiales impresos.

3. FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO

El currículo, interpretado como un proceso acorde con la pedagogía y la didáctica, implica que éstas deben dirigir las relaciones entre profesores y alumnos en

relación con el conocimiento científico-tecnológico, el aprendizaje y la evaluación. La pedagogía entendida como disciplina reconstructiva, se ocuparía de las condiciones básicas que hacen posible una relación pedagógica fértil.

3.1. LOS PRINCIPALES FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO SON:

· **Fundamentos filosóficos.**

Relacionados directamente con el hombre, su naturaleza, su sentido, el mundo, la vida, entre otros, y además complejizada con las formas y elementos incorporados en su explicación, comprensión y racionalización, para garantizar la validez de cualquier proceso curricular.

· **Fundamentos epistemológicos.**

Se manifiestan en la creación de espacios o ámbitos de reflexión que avancen en la concreción de formulaciones en torno a los problemas lógicos y metodológicos de la actividad científica, al análisis de los conceptos básicos en la elaboración de teorías, a los valores implicados en la producción científica y al estudio de las condiciones históricas en las que se produce y reproduce el conocimiento científico.

· **Fundamentos sociales.**

Reflejan los acontecimientos de la estructura social con el quehacer curricular, contribuyendo a la formación



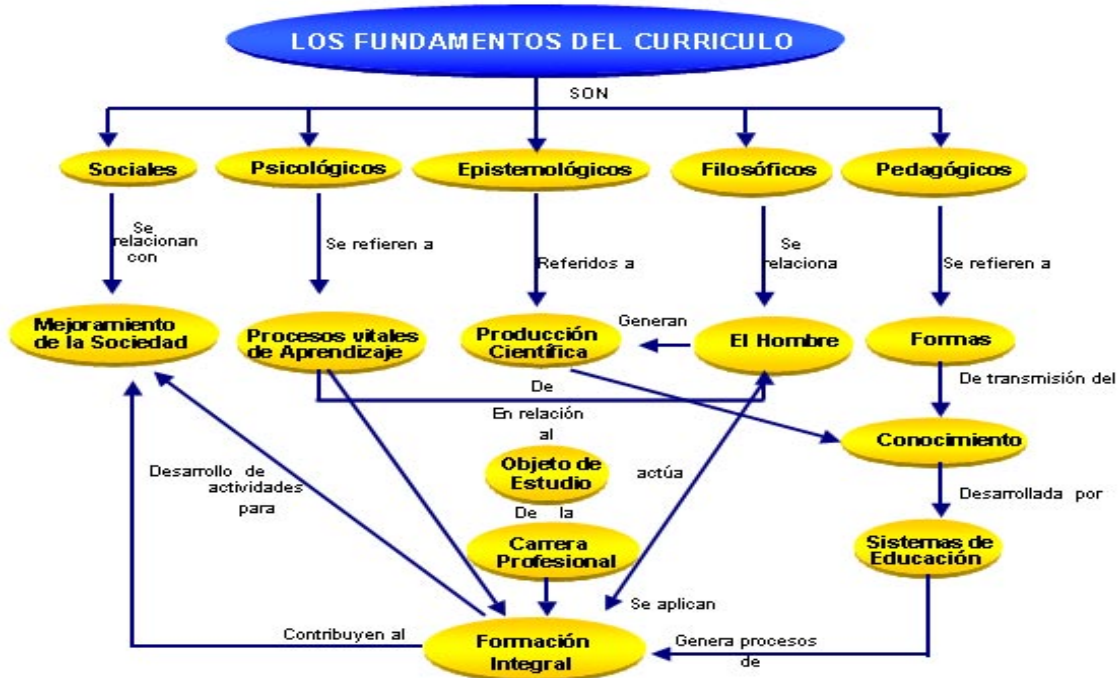
de profesionales con alto sentido de pertenencia social y por ende mejoramiento de la sociedad.

Fundamentos psicológicos.

Muestran la cara oculta, lo escondido, lo latente y lo subyacente; de ahí que los procesos vitales de aprendizaje tienen en cuenta los métodos de las ciencias, los procesos evolutivos y cognoscitivos del estudiante y los múltiples métodos y recursos del aprendizaje individual. Buscan determinar y desarrollar las potencialidades del individuo.

Fundamentos pedagógicos.

Estos aspectos de los procesos educativos son un sistema específico de "mensajes": el currículo enseña de manera más o menos tácita qué saberes son legítimos y cuáles no lo son y sobre todo, enseña a mantener y acentuar los límites que los separan; la pedagogía enseña cuáles son los modos válidos de transmisión, y la evaluación enseña cuáles son las realizaciones del alumno que se consideran como manifestaciones de una adquisición adecuada de los saberes transmitidos.



El Gráfico Nº: 1 presenta las bases teóricas del currículo, las cuales se integran e interrelacionan en el proceso de formación del educando, contribuyendo a la formación integral del individuo.



4. LA PLANIFICACIÓN O DISEÑO

4.1. Selección de autores y expertos para el diseño y elaboración de materiales.

En la educación a distancia, los materiales cobran una significación metodológica de vital importancia dado que son el sustento sobre el cual se yergue el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los materiales deben suplir la presencia del maestro y recrear en todos los aspectos, la dinámica de la enseñanza presencial. Por lo tanto, la selección de los expertos que participarán en cada una de las etapas del diseño debe efectuarse de manera cuidadosa, procurando en lo posible que estén acompañados de una buena experiencia de la actividad enseñanza-aprendizaje ya que el tipo de materiales educativos tiene unos objetivos específicos que sobrepasan el sólo comunicar y deben poner atención en conducir un proceso, aplicar el mismo y evaluar el logro. Un autor que haya participado en el proceso de diseño y elaboración de materiales impresos y/o en la conducción de programas presenciales, será garantía que al solicitarle la elaboración de materiales para educación a distancia, entienda mejor el cómo planear, diseñar y escribir un módulo para un grupo humano “invisible”, la audiencia que no tendrá la oportunidad de pedir aclaración inmediata a un tema como en la metodología presencial.

Por lo tanto el material debe suplir al docente, y allanar los obstáculos para el aprendizaje, debiendo el autor prever las

dificultades del proceso y hacerlas relevantes al mismo tiempo que las resuelve.

La expresión del conocimiento debe seguir una estructura lógica. dónde los juicios deben partir de una motivación elemental que ponga en contacto al estudiante con el tema y si es posible, detectar en la cotidianidad cultural aspectos que permitan una interrelación con los conceptos científicos y básicos del área del conocimiento que se va a plantear, de tal manera que la introducción en el nuevo conocimiento resulte de manera ascensional de lo simple a complejo. Estas técnicas las debe conocer y manejar el autor con gran destreza.

4.1.1. Caracterización de los estudiantes destinatarios.

Antes de comenzar a diseñar un texto, es imprescindible conocer quiénes serán sus destinatarios: los estudiantes. Para ello, el autor debe responder las siguientes preguntas: ¿Por qué los estudiantes tomarán esos cursos y estudiarán el texto que vamos a preparar?, ¿Qué esperan obtener de él y para qué les servirá?, ¿Qué clase de estudiantes son?, ¿Qué edad tienen?, ¿Qué semestre de la carrera cursan?, ¿Cuál es el nivel de escolaridad previa?, ¿Qué grado de desarrollo intelectual?, ¿Cuáles son sus hábitos de estudio?, ¿Cuánto saben ya sobre la materia?, ¿Qué aspectos conocen?, ¿Cuáles son sus prerrequisitos?, ¿Se trata de un conocimiento empírico o han tenido alguna sistematización previa?, ¿Cuán profunda ha sido esa sistematización?, ¿Cuáles son



los intereses personales y las experiencias pasadas de los estudiantes?, ¿Cuáles son sus ocupaciones habituales, sus actividades de tiempo libre, sus gustos?. Disponer de esta información, orientará con claridad el trabajo del autor, porque le permitirá adaptar sus enseñanzas. (Aquí se aplican los ya mencionados fundamentos psicológicos):

- a. A las necesidades reales de los estudiantes y no a la inversa, intentar acomodar a los estudiantes a sus propias preocupaciones. Si su texto desarrolla un curso de una carrera, podrá entonces intentarlo con coherencia en ese contexto mayor. Si se trata de un curso o texto libre, voluntario, logrará que llene las aspiraciones de los destinatarios.
- b. Al grado real de desarrollo cognoscitivo de sus estudiantes, para que sus enseñanzas sean asimilables y permitan a aquéllos progresar y a él, evaluar ese progreso.
- c. Al nivel real de conocimiento de los estudiantes, lo cual le brindará el punto de partida en la presentación del tema de estudio.
- d. A las experiencias y potencialidades propias de los estudiantes, que lo guiarán en la forma de presentar el tema y de proponer ejercicios y actividades comprensibles e interesantes para sus lectores.

Si el autor no dispone de esta información,

para obtenerla puede proceder de una manera informal o de otra más sistemática. Consiste en acudir al conocimiento personal que tenga de los estudiantes en cuestión o de grupos semejantes, y recoger datos y opiniones de otros docentes-tutores que hayan trabajado con ellos o para ellos, en el desarrollo de la carrera.

4.1.2 Localización y estudio de fuentes de información disponible.

Este paso es más o menos sencillo y breve, según sea el dominio que el autor tenga de la materia y, en especial, su experiencia anterior en la enseñanza.

Si el autor no tiene gran experiencia, debe hacer una búsqueda amplia de sus fuentes, científicas y pedagógicas. Esas fuentes dependen de cuál sea la disciplina del saber que se proponga tratar y el grado de profundidad deseado.

Pueden ser bibliográficas (libros y revistas especializados u otros textos de estudio); documentales (publicaciones varias del tema: conferencias; reseñas, materiales de trabajo, artículos periodísticos, documentos originales, grabaciones, películas, etc. o testimoniales (discusión con expertos, técnicos, investigadores y maestros: investigación de campo en algún caso).

Es importante contar con fuentes serias y, sobre todo, abundantes y actualizadas. Hay que tener en cuenta que es peligroso apoyarse en una única fuente, por buena que sea, porque esto reduce las posibilidades de creación individual del



autor y siempre le presenta el riesgo de repetir errores, dejar lagunas o proporcionar información desactualizada o no adaptada a la realidad de su medio.

Consultando distintas fuentes, el autor puede dar equilibrio a su texto para que plantee con fidelidad el “estado de la cuestión” al momento: cuál es el grado de acuerdo y desacuerdo teórico que existe en la disciplina entre los distintos especialistas; cuánto se ha avanzado; qué problemas subsisten; qué caminos hay abiertos a la investigación futura, etc.

Si se va a trabajar para estudiantes universitarios, este aspecto es de mayor importancia para lograr un material auto-instructivo accesible pero a la vez serio y completo.

El estudio de las fuentes debe ser serio y cuidadoso, a fin de sacar el máximo aprovechamiento de esas fuentes.

Sin embargo, no puede hacerse como un estudio válido por sí mismo, sino a la luz del punto que se desarrollará a continuación.

4.1.3 Definición del propósito general del curso.

El propósito de un curso y de cualquier material en particular es un enunciado breve que explica, en términos generales, el porqué se dicta y qué se pretende lograr con ese curso o material. Sirve para indicar,

en sentido amplio, el espíritu de la acción docente. No debe confundirse con los “objetivos” que se formulan más adelante y enuncian en forma muy precisa lo que debe ser capaz de hacer el alumno cuando haya finalizado la instrucción.

El propósito suele hacer referencia a la actitud que se quiere promover en el estudiante hacia la materia o hacia el mundo que lo rodea.

También, por supuesto, alude siempre a despertar su interés por completar el curso y lo sería deseable seguir profundizando en él por su cuenta, cuando lo haya concluido.

La definición del propósito debe hacerse en términos de conocimientos, destrezas o habilidades, actitudes y conducta futura de los estudiantes.

Cuando se va a elaborar un material instruccional, el propósito viene definido de antemano en la descripción curricular. El autor debe compenetrarse con él, y asumirlo como propio.

Tener claro el propósito general ayuda al autor a decidir qué información incluirá o no en el texto didáctico; también ayuda al estudiante para colocarse en la situación anímica apropiada para estudiarlo.

La institución entregará a los autores toda la información pertinente respecto al material que deberán elaborar la que está contemplada en forma general en el programa analítico del curso a desarrollar.



4.1.4 Reconocimiento de posibles limitaciones u obstáculos.

Al diseñar el texto, conviene que el autor reflexione sobre cuáles podrían ser las limitaciones u obstáculos con que se enfrente él mismo a la hora de escribirlo. Las del alumno al estudiarlo o, bien las de la institución al administrar el curso, si este fuera el caso, se expone, a continuación:

- § Limitaciones de tiempo: ¿De cuánto tiempo dispone el autor para escribirlo?, ¿De cuánto el alumno para estudiarlo por su cuenta?, ¿Cuánto dura oficialmente el curso?, ¿Cuánto tiempo hay de asesoramiento directo con el estudiante?
- § Limitaciones presupuestarias: ¿Qué recursos hay para imprimir y distribuir el texto?, ¿Hay limitaciones para el número de páginas?, ¿Se puede prever la elaboración o adquisición de materiales complementarios, por ejemplo audiovisuales, videos, gráficas e imágenes? ¿Con qué recursos se cuenta para la entrega de la docencia (número de tutores y de sesiones de tutoría)?
- § Limitaciones de recursos técnicos y humanos: ¿Dispondrá el estudiante de fuentes de consulta adicional, por ejemplo, bibliotecas y docentes?, ¿Dispone de talleres, laboratorios o equipos para observar y/o hacer prácticas? ¿Dispone de materiales y equipos audiovisuales de apoyo

computador, Internet, etc.? ¿Se cuenta con un número suficiente de docentes? ¿Qué grado de especialización tienen? En cuánto a la elaboración del texto en sí, ¿Dispone el autor de personal especializado para consultas de contenido, para asesoramiento pedagógico multimedial, para confección de diseños gráficos? Y otros.

- § Limitaciones de los estudiantes: ¿Están motivados hacia el curso?, ¿Son sólidos y suficientes sus conocimientos previos? ¿Su manejo del lenguaje es eficaz, especialmente en lectura y escritura?, ¿Están habituados al estudio independiente?, ¿Son disciplinados y responsables para el estudio?, ¿Sufren presiones laborales, familiares, económicas, que puedan interferir en el estudio?

El autor debe trabajar teniendo presentes estos factores, porque sólo así podrá reducir o evitar su impacto negativo. Un texto auto-instructivo no surge ni se usa en situaciones abstractas e «ideales»; está condicionado por factores muy concretos y reales de espacio, época, y contexto socio cultural.

Si esos factores se ignoran, el riesgo es perder el tiempo, esfuerzos y recursos económicos en un trabajo poco aprovechable.

4.1.5 Definición de objetivos.

La selección de contenidos y la forma de



presentación que pueda adoptar un autor, debe estar orientada siempre por la definición previa de objetivos explícitos e instruccionales teniendo en cuenta que:

- Los objetivos enuncian de manera clara y precisa las «conductas de salida» de los destinatarios: aquello que se espera que los estudiantes sean capaces de hacer al finalizar ese estudio del curso o del texto, que no hubieran podido hacer antes de estudiarlo.
- Los objetivos se formulan de tal manera que puedan ser evaluables. Por eso su redacción debe describir, de la forma más exacta posible, una actividad que el estudiante pueda realizar explícitamente y que el docente pueda observar y calificar de manera objetiva.
- Los objetivos son la guía fundamental del trabajo docente, a todos los niveles, mucho más en un sistema basado en el auto-aprendizaje. Para el autor en la selección, ordenamiento y exposición de los temas de su materia; para el tutor que imparte o asesora el curso, en la entrega de la docencia y en la ejercitación de los estudiantes; para los alumnos, en su estudio individual pues le indican que debe buscar en el texto, hacer, revisar, recordar; para el evaluador en la determinación de los criterios y la elaboración de instrumentos concretos de evaluación, tanto del

texto mismo como del rendimiento obtenido por los alumnos.

Hay que poner especial cuidado en la elaboración de los objetivos. Es aconsejable que se redacten en términos de acciones y conductas concretas, no como actitudes o capacidades mentales abstractas e intangibles.

Este paso viene dado en los programas analíticos, que las Facultades entregan a los autores. Sin embargo, el autor debe analizar esa formulación para establecer si es suficientemente clara, concreta y acorde con su propio punto de vista sobre la materia. Si no lo considera así, propondrá las modificaciones convenientes.

4.1.6 Formulación de objetivos

Los objetivos deberán responder a los siguientes criterios: (a) Redactarse en forma clara y precisa. (b) La formulación de un objetivo deberá indicar en alguna forma, tanto el tipo de conducta como el tipo de situación en que deberá producirse.

Ej.: En un plan de matemáticas. Comprensión de las propiedades generales de las figuras geométricas y de las relaciones entre ellas. (c) Los objetivos deben estar formulados en términos de la conducta que se desea del alumno y no en términos de la conducta del profesor. Ej.: Aprender el significado de y no enseñar el significado de. (d) Los objetivos deberán formularse en un nivel de especificidad tal, que para cada uno de ellos sea posible inferir fácilmente algunas actividades de



aprendizaje apropiadas, para ayudar a los alumnos a alcanzar los objetivos.

Este nivel de especificación también debe permitir diseñar medios de evaluación. (e) Reflejar la coherencia entre los ejes temáticos fundamentales del módulo.

Así mismo deben estar determinados de acuerdo con: (a) Objetivos generales del plan de estudios del curso. (b) Objetivos terminales de cada una de las áreas que conforman el plan de estudios. (c) Objetivos del módulo que componen cada área. (d) Objetivos de las unidades de cada módulo del plan de estudios. (e) Objetivos de los proyectos que se irán a desarrollar en el módulo. (f) Objetivos de las actividades que se van a desarrollar en el módulo asignado.

4.1.7 Orden de presentación de los contenidos.

En esta etapa el autor debe decidir cómo desplegar para los estudiantes-lectores los contenidos de su materia: ¿Por dónde empezar y cómo?, ¿Qué líneas de exposición seguir?, ¿Cómo concluir? Los objetivos le muestran la meta a que debe llegar, pero los caminos para alcanzarla pueden ser muchos y variados. Su decisión ahora es determinar cuál es el más apropiado.

Hay materias en que la decisión es más sencilla y se ve favorecida por los mismos contenidos: en historia, por ejemplo, el orden cronológico de los hechos de un período, o en matemáticas, el orden lógico de encadenamiento de premisas y conclusiones. En otros casos, las opciones

son mayores: un orden lineal progresivo de argumentación, de lo general a lo particular (deductivo), de lo particular a lo general (inductivo) o una alternancia de ambos. Un orden lineal retrospectivo; un orden acumulativo de temas que enfoquen distintos aspectos de un único fenómeno o distintas perspectivas teóricas de un mismo problema; un orden espiral que gire en torno a pocos elementos al principio para ir retomándolos y profundizándolos en etapas sucesivas.

El autor puede escoger el camino que él considere más apropiado. Cualquiera que sea éste, es esencial que siempre quede claro y explícito al lector-estudiante. Este debe saber en qué sentido se le pide que avance y cuáles son las relaciones entre los distintos temas o conceptos que se le presentan. La principal dificultad de los alumnos suele ser enlazar o relacionar las ideas por sí mismos; más aún si están estudiando solos y con pocas posibilidades de pedir aclaración adicional.

Para lograr un orden didáctico de contenidos complejos, se pueden utilizar entre otras las siguientes técnicas, en orden sucesivo:

- (a) Agrupar conjuntos de conceptos básicos que tengan elementos en común.
- (b) Hacer un “mapeo” o sea, realizar un diagrama general de esos grupos de conceptos en el cual se indiquen las relaciones entre unos y otros.
- (c) Construir un esquema jerárquico de esos agrupamientos, de los más sencillos o concretos a lo más complejos o abstractos.
- (d) Elaborar un “diagrama de flujo” que



muestre como se pasa de un agrupamiento a otro, siguiendo la jerarquía. (e) Elaborar el mapa conceptual del módulo, y si es posible un mapa conceptual por cada unidad, los cuales permiten en un orden secuencial jerárquico y articulado ordenar los contenidos.

Una vez que ha decidido el orden de presentación de su materia, el autor debe estimar qué longitud y que profundidad dará al tratamiento de cada concepto o grupo de conceptos. No será una decisión caprichosa; será el resultado de considerar

varios aspectos de los que antes se ha hablado, por ejemplo: ¿Qué nivel tiene el curso dentro de un programa académico: introductorio, medio o especializado?, ¿Cuál es el grado de desarrollo cognoscitivo de los estudiantes?, ¿Cuánto saben ya sobre la materia?, ¿Cuánto tiempo disponen para estudiar?

Es necesario repasar nuevamente las etapas anteriores (caracterización de los estudiantes, fuentes disponibles, limitaciones concretas, propósito y objetivos del curso), para adecuar a ellos el plan de exposición.



El gráfico N°: 2 resume el proceso de diseño curricular para estructurar los contenidos en la elaboración de los módulos auto-instructivos, con énfasis en el aspecto pedagógico.

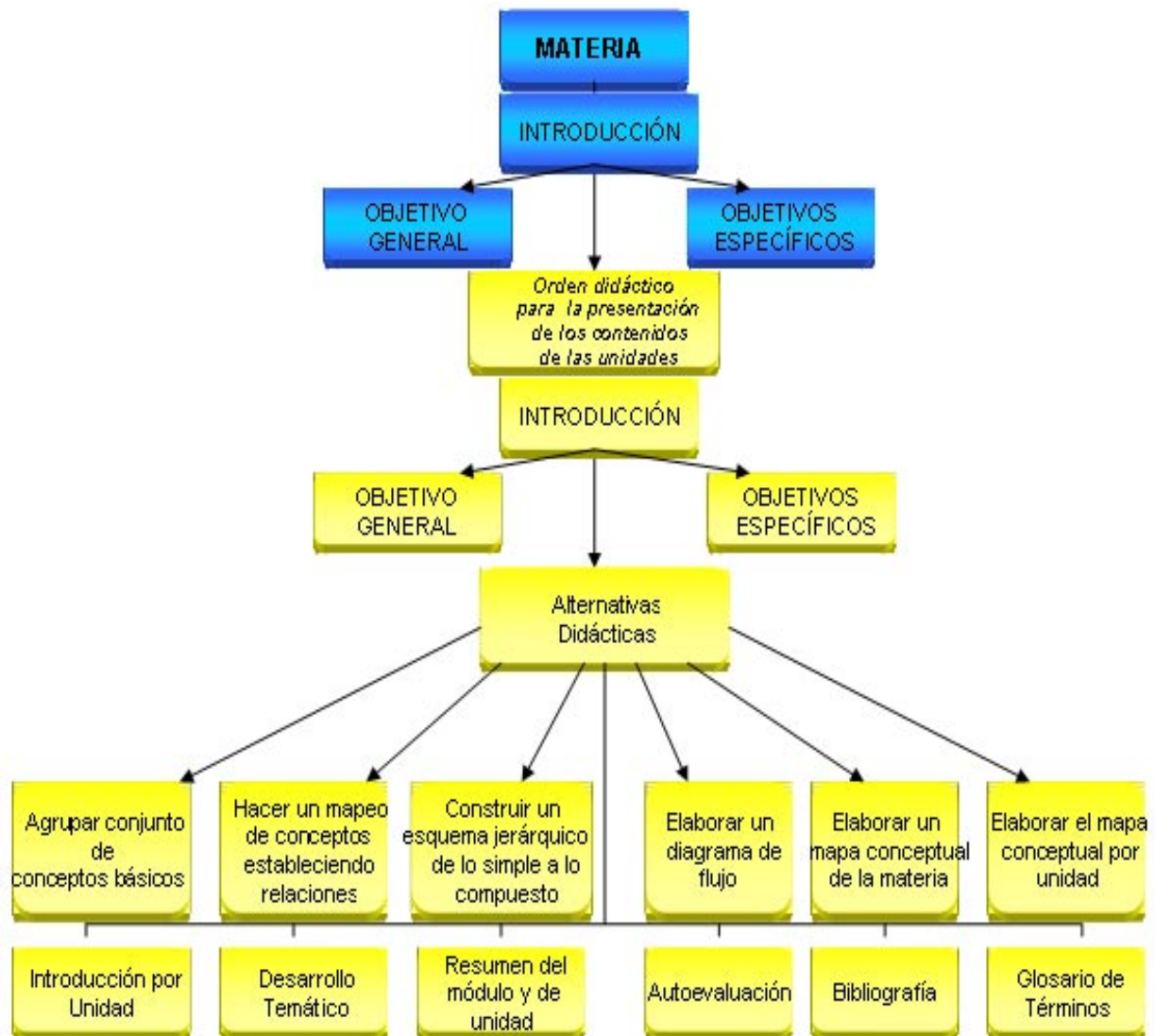


Gráfico del N°: 3 Aquí se señalan los principales aspectos que debe contener el módulo, estableciendo una secuencia articulación e integración entre los diferentes aspectos y unidades que conforman el módulo (asignatura).



BIBLIOGRAFÍA

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, K. y HANESIAN, H. (1978). Educational Psychology. A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston. (Trad. Esp.: Trillas, 1983).
- BANDURA A.; ROSS, D. Y ROSS, S.A. (1963). Imitation of film - mediated aggressive models, en journal of abnormal and social Psychology, 66, 3 - 11.
- BANDURA, A. (1969). Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- (1971). Psychological modeling: Conflicting theories. Chicago: Aldine - Atherton.
 - (1977). Social learning theory. Upper Saddle River, NJ: Prentice - Hall.
 - (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice - Hall.
- BELTRÁN, J y Pérez, L.F. (1996) Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo, en J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), Psicología de la Instrucción, I. Variables y procesos básicos. Madrid: síntesis, 429 - 503.
- (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
 - (1995) Conocimiento, Pensamiento e interacción social, en C. Genovard, J. Beltrán y F. Rivas (Eds.) Psicología de la Instrucción III. Nuevas perspectivas. Madrid: Síntesis, 131 - 171.
- BRUNER, J. (1960). The Process of education. Cambridge: Harvard University Press.
- (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge: Harvard University Press.
 - (1971). The relevance of education. New York: Norton.
 - (1990). Acts of meaning. Cambridge: Harvard University Press.
- GAGNÉ, R.M. (1965) The conditions of learning. New York: Holt, Rinehart and Winston. (Trad. Esp.: Aguilar, 1971).
- (1974). Essentials of learning for instruction. The Dryden Press. (Trad. Esp.: Diana, 1975)
- LORENZO GARCÍA, Aretio. Fundamentos de la Educación a Distancia. Módulo I, UNED. Madrid 2001.
- Aprendizaje a Distancia. Módulo II, UNED. Madrid. 2002.
- SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Manual para la elaboración de Materiales Autoinstructivos de los Programas Académicos a través de la Metodología a Distancia. Universidad Militar Nueva



Granada Facultad de Educación a Distancia. Universidad Militar Nueva Granada Bogotá D.C. 2002.

Distancia. Universidad Militar Nueva Granada Bogotá D.C. 2001.

SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Reseña Histórica Facultad de Educación a Distancia. Bogotá D.C. 2002.

SEPÚLVEDA BARRIOS, Felix. La Redacción de Textos. UNED. Madrid. 2002.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR:

Gustavo Mantilla Ortiz. Coronel del Ejército Colombiano en uso de buen retiro. Profesional en Ciencias Militares. Maestría en Procesos de Aprendizaje-Enseñanza Abiertos y a Distancia de la UNED. Especialista en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario y Resolución de Conflictos. Experiencia docente: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. 2000-2007 Vicedecano y Subdirector del Instituto de Educación a Distancia-INSEDI. Profesor Escuela Militar Escuela de Cadetes.

Dirección Postal:

Kra. 11 No. 101-80

Tercer piso. Edificio de Ingeniería.

Bogotá, D.C. Colombia, Suramérica

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Correo Electrónico: gustavo.mantilla@umng.edu.co