

ANALIZAR Y ENTENDER LA ENSEÑANZA FLEXIBLE. UN MODELO DE ANÁLISIS DE DESARROLLO CURRICULAR

ANALYSING AND UNDERSTANDING FLEXIBLE LEARNING. A MODEL FOR THE ANALYSIS OF CURRICULUM DEVELOPMENT

Dra. Linda Castañeda Quintero
lindacq@um.es

*Universidad de Murcia. Facultad de Educación.
Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia (España)*

En este trabajo presentamos el desarrollo de un modelo para el análisis del desarrollo curricular en procesos de teleenseñanza. El objetivo de este modelo es ofrecer un mapa actual del currículum, de manera que pueda servir como hoja de ruta para aquellos que se aproximan por primera vez a la complejidad de un proceso de enseñanza-aprendizaje, como herramienta de análisis y evaluación de la práctica para aquellos que la llevan a cabo y, por qué no, como lista de comprobación para aquellos que puedan tomar decisiones que afecten a los procesos de implementación curricular de tecnologías en la enseñanza.

Palabras clave: modelos de análisis curricular, análisis curricular, teleenseñanza, enseñanza universitaria.

In this paper we present the first part of a model of curriculum analysis for Higher Education e-learning courses. The proposed model is an integrated tool that brings together -for the first time- in a single analytical tool, all the curriculum elements to be considered in a teaching model using ICT. Therefore, we are convinced this model would help participants in the curriculum to plan courses in different virtual degrees, and it would be useful in evaluating each curriculum element development in the process, as well as being a route map for teachers and developers.

Keywords: curriculum models, curriculum análisis, e-learning, higher education

1. Introducción.

A continuación presentamos una investigación en la que proponemos la estructura y componentes de un modelo para el análisis del desarrollo curricular en procesos de teleenseñanza. La construcción de dicho modelo parte de la necesidad de contar con una herramienta única que concentre de manera sistemática el estado de la cuestión en lo que se refiere al desarrollo del curriculum en modelos de enseñanza-aprendizaje inmersos en un mundo de tecnologías.

A través de una aproximación teórica a cada uno de los procesos curriculares y a sus elementos constituyentes, que nos permitiera una perspectiva lo más cercana posible a en qué momento nos encontramos (¿cuáles son los elementos del curriculum? ¿qué sabemos sobre estrategias didácticas? ¿qué dimensiones caracterizan un proceso de teleenseñanza?, etc.), se ha construido un modelo sistematizado de cómo es el curriculum en el momento presente, incluyendo las particularidades de sus elementos, así como las relaciones entre los mismos.

El objetivo de este modelo es, tomando como base la literatura científica más relevante, ofrecer un mapa actual del curriculum, de manera que pueda servir como hoja de ruta para aquellos que se aproximan por primera vez a la complejidad de un proceso de enseñanza-aprendizaje, como herramienta de análisis y evaluación de la práctica para aquellos que la llevan a cabo y, por qué no, como lista de comprobación para aquellos que puedan tomar decisiones que afecten a los procesos de implementación curricular de tecnologías concretas en la enseñanza o vinculadas a macro-estrategias de implementación curricular de las mismas.

El desarrollo y la construcción del modelo

que nos ocupa se ha realizado como parte inicial de la investigación «Enseñanza Flexible en Red en la Universidad: Modelo de análisis curricular» llevada a cabo por la autora y dirigida por los profesores M^a Paz Prendes Espinosa (Universidad de Murcia) y Jesús Salinas Ibáñez (Universitat de les Illes Balears), en la que posteriormente se llevaron a cabo varios procesos de validación de dicho modelo, aplicándolo específicamente a contextos de enseñanza superior formal.

Somos conscientes de que la explicitación del momento teórico en el que nos encontramos, referido a muchos de los elementos del curriculum que analizamos, no es un avance especialmente considerable desde el punto de vista investigador. No obstante, la sistematización de los elementos que se reúnen aquí mismo resulta relevante a la hora de hacer una aproximación a nuestro objeto de estudio, y creemos que aporta una visión de conjunto, una visión de todos esos procesos como un todo visible de una sola pasada. Una visión compleja de una realidad intrincada, pero una visión general en la que la teoría y la práctica de la educación con tecnologías se abordan como lo que es, un proceso, no miles.

Así en esta primera parte de la propuesta de modelo el lector encontrará, en primer instancia, la justificación de dicha propuesta y los principios que subyacen a la necesidad de la misma, y a continuación la primera parte del modelo en sí mismo. En concreto, se explicitan las cuatro dimensiones básicas de los procesos de teleenseñanza que estarán definidas por la conjunción de todos los elementos del curriculum y sus características, y se analizan también los elementos del curriculum que conciernen concretamente al marco curricular y a los participantes en el proceso curricular.

2. Justificación.

Analizar cómo se efectúa la planificación formativa, la interacción establecida, los medios, el tipo de herramientas y técnicas que «deben» aplicarse, el esfuerzo invertido, y los roles que asumen los participantes en un proceso de enseñanza a través de la red (teleenseñanza) o apoyado en TIC, es prioritario (Cabero, 2004).

Obtener herramientas válidas que nos permitan monitorizar y evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje en su amplitud, de manera que podamos identificar formas de medir los efectos del uso específico de TIC en

el currículum, así como de los programas en sí mismos y nos permitan una mejor identificación de lo pedagógico que hay debajo de los planteamientos de implementación, es todavía, búsqueda clave que tenemos pendientes (Seng-Eng, 2005; Kahiigi, Ekenberg, Hansson, Tusubira & Danielson, 2008).

Todo lo anterior nos vuelve al mismo punto, en los últimos años, aunque hemos avanzado mucho en el entendimiento de los factores que inciden en el diseño, desarrollo e implementación de los procesos de teleenseñanza en la universidad –y en contextos genéricos- no contamos aún con

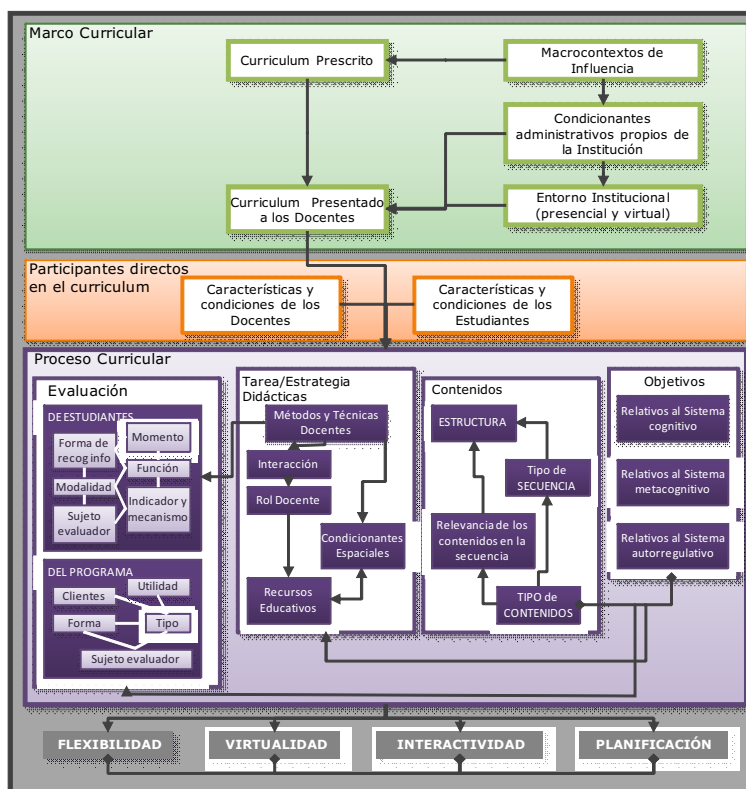


Figura 1: modelo de Análisis Curricular. Visión General

una propuesta de herramientas de análisis de dichos procesos en términos globales que aúne lo conocido hasta ahora desde el campo de la tecnología educativa con los últimos avances desarrollados también en la teoría del currículum.

Así pues, partiendo de una revisión de la literatura científica relevante en términos de currículum, proponemos a continuación un modelo de análisis del desarrollo curricular, (Figura 1) siendo precisos diríamos que es más un mapa, en el que se distinguen claramente dos partes: una primera en la que incluimos los elementos curriculares, sus relaciones y componentes, en la parte superior, y las dimensiones definidas por esos elementos, en la parte de abajo.

Esta vista general del modelo no incluye las particularidades de los procesos de teleenseñanza, y entendemos que es un modelo que resulta general para cualquier tipo de enseñanza. No obstante, es cuando analizamos cada uno de los componentes de dicho modelo, cuando reparamos en las particularidades de los mismos.

3. Dimensiones básicas de la Teleenseñanza.

Una gran marabunta de términos rodea las TIC en la educación en general y nuestro estudio en particular: enseñanza on-line, blended-learning, mobile-learning, elearning, teleenseñanza, enseñanza con TIC, enseñanza a través de TIC, etc. Es, seguramente, uno de los dominios centrales de nuestra investigación y por ello, antes de continuar quisiéramos (a la luz de la investigación más reciente) hacer una clarificación de en qué dominio exactamente nos movemos y cómo se caracteriza el mismo.

Por lo general, cuando hacemos referencia

a la teleenseñanza no solemos referirnos a experiencias sólo del enseñanza totalmente en línea, sino que incluimos en este concepto la posibilidad de articular también modalidades de trabajo presencial; por lo que el concepto de teleenseñanza podría ser el que aúne los conceptos de los llamados blended-learning y e-learning.

Para ser más rigurosos diríamos que, siguiendo lo planteado por Aoki, Fase y Store (1998) Prendes, (2005) y Prendes y Castañeda, (2007), entendemos que el espectro en el que se mueven las actividades de enseñanza-aprendizaje que catalogamos en el marco de teleenseñanza va desde las que utilizan los ordenadores y la red para complementar las actividades tradicionales de la clase presencial, hasta las que desarrollan actividades de formación enteramente llevadas a cabo a través de las redes telemáticas.

Hablamos de modelos en los que se usan las redes «para» la enseñanza; es decir, al uso de las TIC para soportar en sí mismas (como medio y como canal) el desarrollo de un proceso de enseñanza, ya sea enteramente llevado a cabo por medio de la red o bien solo de manera parcial. No obstante, y a pesar de que partimos de una definición que se fundamenta en la definición del espacio donde tiene lugar la enseñanza, entendemos que, dadas las características propias de las Tecnologías a las que nos referimos (TIC) y la magnitud de los cambios e influencias que ejercen las mismas en diversos ámbitos, la utilización de tecnologías no afecta sólo al dónde y cuándo se realiza la enseñanza y el aprendizaje.

En este caso, como nos dice Salinas (2004), las implicaciones son bastante más radicales; no se trata de que traigamos tal o cual medio a nuestra clase y lo usemos en una determinada

situación, más bien sucede lo contrario, que nos llevamos la clase, parcial o totalmente, al medio y por lo mismo muchos elementos que antes eran del todo conocidos y, al menos en principio controlados, pasan a ser nuevos focos de reflexión, y, cómo no, de preocupación para el docente.

Parafraseando al profesor Salinas diríamos «que cada tecnología y/o combinación de ellas configura unas coordenadas propias», en las que todos los elementos del sistema de enseñanza se ven afectados (2004, p. 1).

Dichos elementos, que no son otra cosa que elementos del currículum, definen con sus particularidades cuatro dimensiones que caracterizan a su vez estos procesos de teleenseñanza y que se irán dibujando paulatinamente con el desarrollo del currículum. El conjunto de la tendencia de estas dimensiones, a su vez, nos proporcionará una visión general del proceso de teleenseñanza en sí mismo.

Las dimensiones se describen a continuación.

3.1. Planificación.

Se trata de un término que es transversal a cualquier planteamiento curricular (con o sin tecnologías), pero es a la vez una dimensión básica que afecta a los procesos enseñanza-aprendizaje enriquecidos por tecnologías. Así podemos definirlo remitiéndonos a la definición que del término «educational design» hace Goodyear (2005), y en el que afirma que dicho término incluye el conjunto de prácticas involucradas en la construcción de representaciones sobre cómo apoyar el aprendizaje en casos concretos, o lo que es lo mismo, planificar como la actividad de prever la forma de llevar a cabo la enseñanza.

Así, planificar implica básicamente tomar

decisiones sobre la forma en la que tendrán lugar y se desarrollarán los diferentes elementos del currículum. Bien es cierto que los planificadores no siempre son conscientes de los porqués de las decisiones que toman, aunque no por ellos esas decisiones son menos relevantes (Toohey, 1999; Goodyear, 2005; Conole, Brasher, Cross, Weller, Nixon, Clark & Petitt, 2008).

3.2. Interactividad.

Toda la comunicación que tiene lugar en un proceso de enseñanza aprendizaje viene definida por el tipo y niveles de interactividad que suceden en el mismo (De Kerchove; 1999; Prendes, 2004), tanto instrumental (del alumno con los materiales y la interfaz de las tecnologías) como cognitiva (del alumno con otros participantes en el proceso). A su vez, entender los modelos de comunicación resultantes en los procesos de teleenseñanza, suele ser revelador a la hora de entender dichos procesos. No obstante, estos modelos de comunicación suelen hacerse evidentes sólo tras el análisis de muchos factores que suceden antes, durante y después de dicho proceso.

Para comprender la interactividad de un proceso de comunicación en teleenseñanza, podríamos acercarnos al esquema ya clásico de Prendes (2004). En él, la autora entiende como dimensiones básicas para entender la interactividad cognitiva, el diseño, el tiempo y el perfil de los comunicantes, y como dimensiones ineludibles en el caso de la interactividad instrumental, la codificación de la información con la cual se trabaje, su estructura y las acciones de los alumnos.

3.4. Flexibilidad.

Ahora bien, partimos de que uno de los objetivos que guían la necesidad de incorporar nuevas tecnologías a las aulas es el de flexibilizar la oferta formativa, pasando de una modalidad exclusivamente presencial a una modalidad semi-presencial (*blended learning*) en la cual el alumnado, además de poder asistir a clases, puede optar por asignaturas en las que el modelo docente adoptado y el uso de tecnologías le permiten acomodar sus tiempos y espacios de trabajo según sus necesidades, y a la vez, dentro de ellas puede continuar reacomodando sus necesidades en un entorno moldeable.

Por lo mismo, los componentes del curriculum y su desarrollo, definirán en qué medida los aspectos organizativos y metodológicos del proceso se han visto flexibilizados (Salinas, 1999). O más aún, cuáles de los 5 componentes básicos de la misma según Salinas (2004), Componente

Tecnológico, Uso de los Medios Didácticos, Elementos del aprendizaje Abierto, Componente Institucional y Componente Didáctico, se han visto flexibilizados y de qué forma.

En el caso del componente Institucional y de los Elementos del aprendizaje abierto, es evidente que cuanto más adaptable sea cada uno de los elementos expuestos, mayor será la flexibilidad del curso.

3.5. Virtualidad.

En este caso, cuando nos detenemos en la *virtualidad* como característica de la teleenseñanza, entendemos que hace alusión a la forma en que la enseñanza se incluye en los espacios virtuales (Martínez, 2003), o lo que es lo mismo (tomando una acepción de la palabra prestada del inglés¹), la forma en la que esta toma cuerpo en la red. En consecuencia, cuando nos referimos al nivel de virtualidad, hacemos referencia al nivel con

		- Flexible			+ Flexible	
Componente Tecnológico	Sistema de comunicación	Sincrónico uno a muchos	Sincrónico uno a uno	Asincrónico uno a muchos (almacenado)	Asincrónico uno a muchos (distribuido)	Asincrónico uno a uno
	Sistema de Recursos Compartidos	Acceso Multiusuario (sólo Lectura)		Espacios sincrónicos de trabajo compartido		Sistemas de archivado compartido
	Apoyo específico a la actividad de grupos	Clase Virtual		Sistemas de Gestión de Proyecto		Otros: herramientas de coautor, generación de ideas, priorización de herramientas, herramientas de construcción compartida de conocimiento
Medios	Dicotomía	Local			Distribuido	
	Interactividad	No Interactivos			Interactivo	
	Formato	Texto		Varios formatos		Multimedia, Hipermedia
Componente Didáctico		Métodos Expositivos			Métodos de Descubrimiento	

Tabla 1. Grado de Flexibilidad en función de los componentes del Aprendizaje Flexible.

Fuente: Basado en Salinas 2004. Elaboración propia

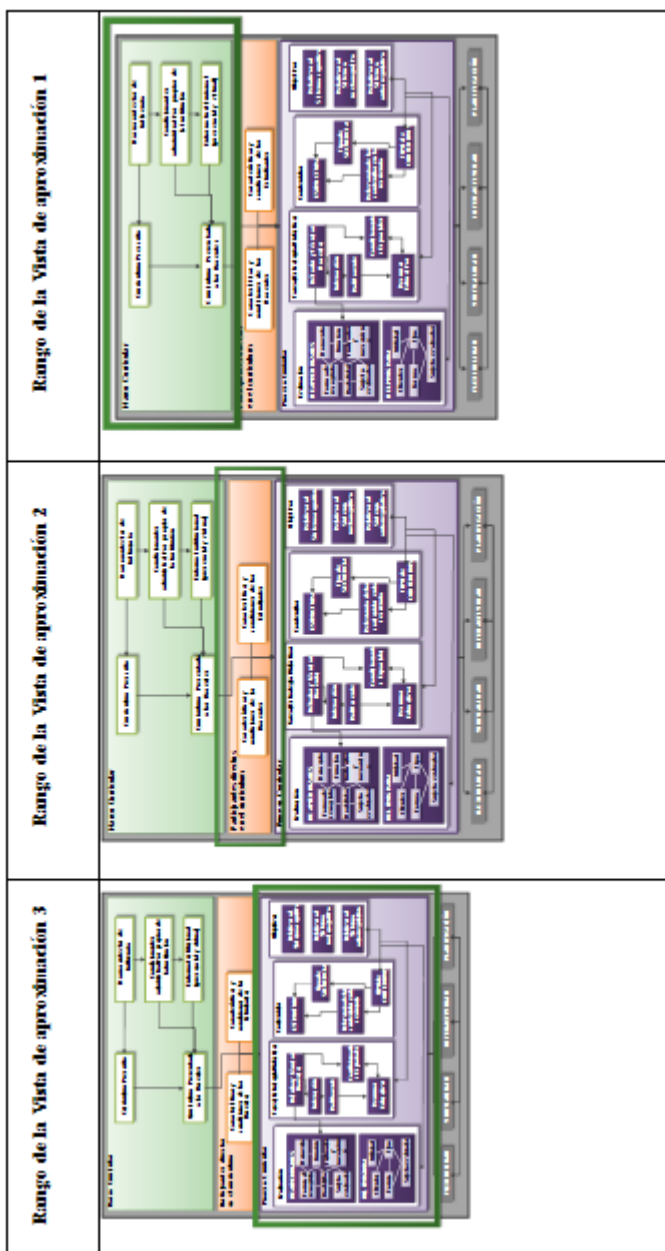


Figura 2. Análisis de elementos curriculares

que integran los procedimientos de enseñanza y aprendizaje en la red en las cuatro dimensiones clásicas de expansión de la infósfera enunciadas por Moore (2000), es decir, cómo se integran en términos de volumen (cuánto), velocidad, variedad de formatos (y de herramientas que los contienen) y en valor.

Para la tercera y cuarta dimensiones (variedad y valor) partimos en principio de los tres tipos de usos que se da a la red en el aprendizaje ya enunciados por Adell (2004): búsqueda de información, publicación y comunicación; pero dejamos abierta la posibilidad de aumentar dichos usos con otros que a posteriori pudiesen desarrollarse o que se consideren relevantes, como es el caso actual de las herramientas de construcción compartida del conocimiento, las herramientas de redes social, o las herramientas de *lifestreaming* que no entrarían de lleno en las tres descritas anteriormente.

Así, entendemos que el nivel de virtualidad del proceso de teleenseñanza estará dado por la cantidad y variedad de herramientas en red que se usen en el trabajo de clase (volumen y variedad), y la cantidad y variedad de actividades en red que se lleven a cabo en las mismas (variedad y valor). Así, a mayor cantidad de cada una de ellas, mayor será el grado de virtualidad que subyaga a la teleenseñanza.

Queda entonces por definir, cuáles son los elementos condicionantes y estructuradores del curriculum a los que responden dichas dimensiones y cómo dichos elementos y las dimensiones que se definen por ellos se relacionan. En últimas, queda por definir los elementos y relaciones del modelo de Análisis curricular que pretendemos.

4. Elementos de un curriculum para la teleenseñanza.

4.1. Marco Curricular.

Debemos situarnos en un punto que nos ofrezca una macro-visión del curriculum que pretendemos definir. Por ello, partimos de una visión del curriculum como una realidad que toma cuerpo en el proceso enseñanza aprendizaje, pero que se enmarca y ve determinada por la sociedad en la que está contenida (los macro-contextos y los contextos próximos de influencia de los que hablan en un sentido u otro Escudero, 1999 y Kelly, 1982).

Así, decimos que ese marco debe formar parte del análisis curricular porque condiciona todos los aspectos del curriculum mismo, y los planos en los que se sustenta. Por lo mismo, entendemos que profesores y alumnos se mueven en este marco de actuación y que el mismo es permeable al entorno que lo contiene. Y entendemos además que los contextos de influencia (macrocontextos de influencia y los condicionantes administrativos de las instituciones) condicionan y configuran el plano contextual del curriculum, a lo que en adelante denominaremos *Marco Curricular*, y que enmarca el proceso curricular entendido también como lo que conforma el proceso e-a.

Bajo este gran paraguas conceptual llamado *Marco curricular* incluiremos todos los elementos funcionales y estructurales que configuran el marco en el que se implementa un proceso curricular, pero que normalmente no están directamente influidos por las acciones, actitudes o aptitudes de los participantes en el mismo.

En adelante, como puede apreciarse en la figura 5, durante todo este trabajo (en sus dos

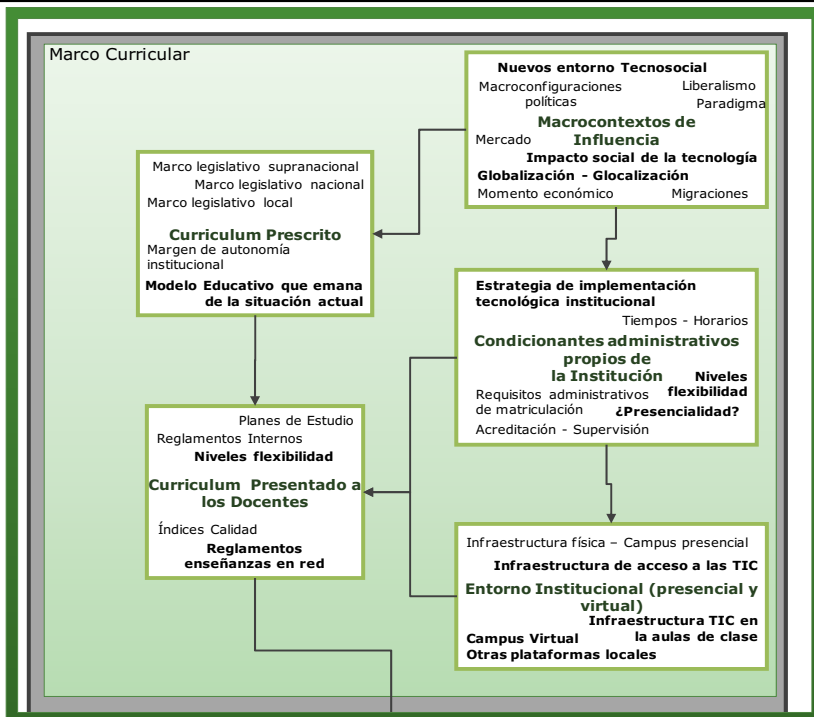


Figura 3. Modelo de Análisis curricular: Vista de aproximación 1, el Marco Curricular.



Figura 4. Macrocontextos de Influencia

partes) además de ofrecer al lector el modelo de análisis y sus vistas parciales (figuras 1, 3 y similares), ofreceremos durante el texto mapas conceptuales en los que profundizaremos en los componentes de cada

uno de los elementos que se analicen en cada caso, en donde además se resaltarán en naranja aquellos conceptos que se ven especialmente impactados por las tecnologías.

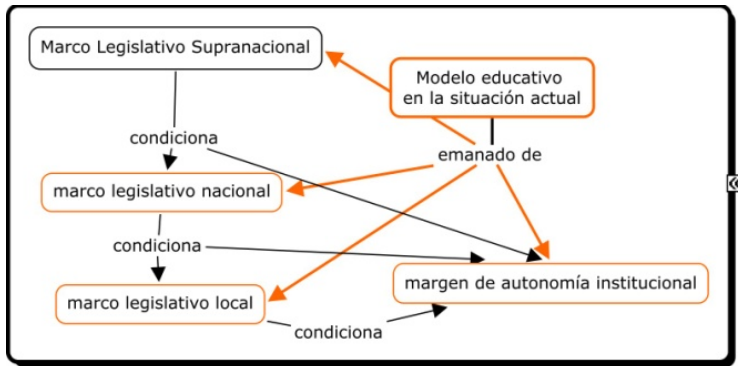


Figura 5. Currículum prescrito. Componentes

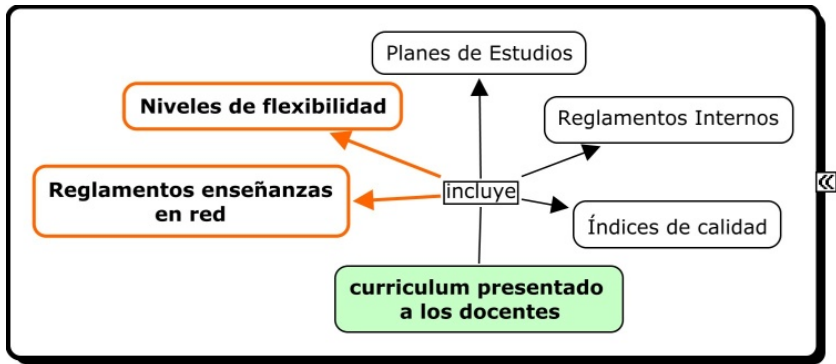


Figura 6. Currículum presentado a los docentes

4.1.1. Macro-Contextos de Influencia.

Entre los más importantes de estos factores podemos enunciar los propuestos por Kelly (1982), Bishop (1985) y Escudero (2004). filosóficos y políticos (metas de la educación, ideología, etc.), aspectos económicos (recursos humanos y materiales con los que cuenta el sistema educativo en el que nos enmarcamos); aspectos socio-culturales (lenguaje, cultura, creencias compartidas); epistemológicos (conocimiento que se considera valioso, procesos mentales subyacentes), éticos (conducta y modelo

moral aceptable), políticos (que, aunque cercano al ideológico implica más a las decisiones que afectan a la educación y que son tomadas por los poderes políticos), históricos (de un tipo de sociedad y grupo en particular), socio-tecnológicos (el momento tecnológico que viva la sociedad que inserta la educación) y psicológicos (teorías del desarrollo humano y del aprendizaje, métodos de enseñanza, etc.).

Estos elementos suponen probablemente las principales fuentes de presión sobre la planificación y el desarrollo curricular, es decir, configuran el Macrocontexto de Influencia en

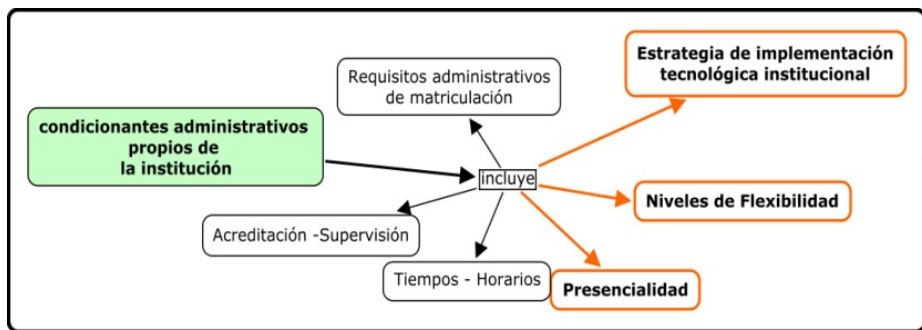


Figura 7. Condicionantes administrativos propios de la institución

el que se inserta –o del que nace– el currículum.

Como es evidente sin embargo, la mayoría de estos y otros factores son externos al sistema escolar, y de muchos de ellos relacionados con la educación superior y la entrada de las nuevas tecnologías en la educación hemos hablado ya en el planteamiento del problema, porque determinan de forma muy importante el marco en el que nos situamos y deben ser entendidos a la hora de configurar el currículum.

4.1.2. Currículum Prescrito.

En segundo lugar, e intentando un recorrido desde fuera hacia dentro del currículum, hablamos de la prescripción que se hace de la enseñanza universitaria en general. Cómo ha sido concebida desde los macro-contextos de influencia, la ley que la regula, los condicionantes de la misma, los intereses a los que responde a nivel regional, nacional o internacional.

Se concreta en la ley o leyes que lo rigen y, en concreto tratándose de la educación superior, de cómo dicha ley llega a las universidades.

4.1.3. Currículum presentado a los profesores.

Pero una vez el marco legislativo ha sido precisado, no es menos cierto que dicho marco legislativo nacional o regional sufre una serie de transformaciones o especificaciones en el marco mismo de las universidades. Especificaciones que definen desde cuáles son los programas de formación que se van a llevar a cabo, pasando por la duración, modalidades, configuración y concreción en los que se desarrollará.

Esta estructura es el que llega a los profesores a la hora de la planificación específica de la asignatura, es decir, la legislación tamizada por la concreción curricular institucional.

4.1.4. Condicionantes administrativos de la institución.

También llamados *contexto institucional* (Pratt, 1980), nos referimos con ellos a los elementos que satisfacen preguntas como: ¿Cómo encaja el currículum que analizamos en la programación general, estructura y necesidades de la institución en la que se

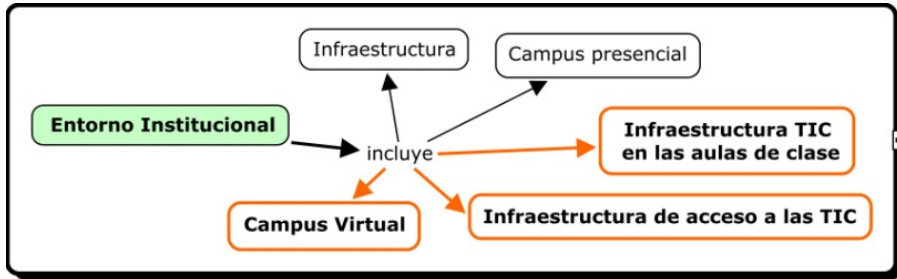


Figura 8. Entorno Institucional

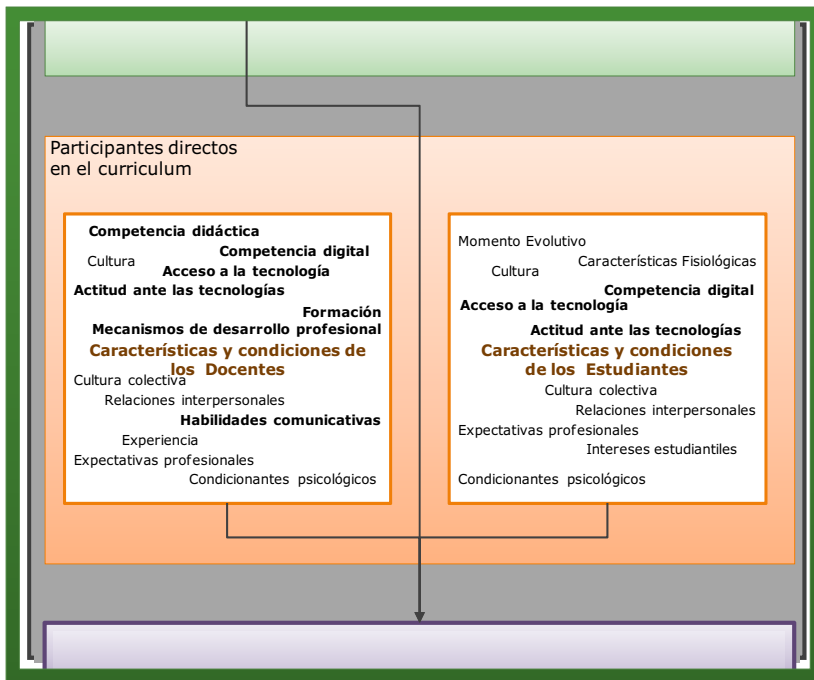


Figura 9. Modelo de Análisis curricular.
Vista de aproximación 2, participantes directos en el currículum.

enmarca?, ¿quién(es) es(son) responsable de la aprobación, desarrollo, implementación, mantenimiento, evaluación y supervisión del mismo?

Además de lo anterior, condicionantes de tipo temporal (tiempo anual en el que se desarrolle la asignatura, horario),

administrativo (requisitos previos, posibilidad de matriculación de los alumnos en el curso, procedencia de los mismos, forma de gestión de la asignatura), son también configuradores clave del marco en el que se desenvuelve la misma.

4.1.5. Entorno.

Desde que se habla de curriculum como globalidad del proceso educativo, se entiende que el espacio en el que tiene lugar es un condicionante clave de su desarrollo.

En el caso de los modelos curriculares de teleenseñanza (Prendes, 2005), hablaríamos de dos espacios en los que éstos curriculum se desarrollan: el entorno presencial, y el entorno en red o virtual (Martínez y Prendes, 2003; Salinas, 2004), y de las decisiones que acotarán de forma diversa el espacio en el que se desarrolle un curso concreto.

Así, cuando hablamos de *entorno presencial* nos referimos a la cultura propia de las ciudades en las que se desarrolla, el nivel socio-económico del entorno, las facilidades del mismo, el clima (personal y atmosférico) que rodea la situación de enseñanza aprendizaje. Pero nos referimos también (Zabalza, 1987), a aspectos propios de la institución física en la que sucede el curriculum: instalaciones, recursos, estructura física y materiales disponibles. Así como a aquellas que influyen en la relación que tiene el alumno con dichas instalaciones: acceso a las mismas, distancia entre ellas, posibilidad de desplazamiento, disponibilidad, etc.

De la misma forma, es claro que nos referimos a ese cada vez menos «nuevo» ciberespacio en el que tiene lugar el proceso e-a y del cual tenemos que saber todas sus características: el *entorno virtual*. Además de las generales que forman parte de un macro contexto de influencia tecnológica del curriculum, nos referimos a cuál es en últimas la plataforma tecnológica que sirve como entorno virtual de enseñanza aprendizaje, sea esta entendida como un clásico Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje o pretenda emular los planteamientos más cercanos a la

formulación de Entornos Personales de Aprendizaje, con soporte institucional o no.

4.2. Condicionantes psicológicos y culturales propios de los participantes en el proceso e-a.

Profesores y alumnos, artífices fundamentales y *participantes del curriculum*, son parte fundamental del mismo. Se ven condicionados y a la vez lo condicionan de forma rotunda. ¿Cuáles son sus conocimientos previos?, ¿cuál es su situación respecto de los contextos de influencia?, ¿cuántos son?, ¿qué relaciones se establecen entre ellos?, ¿a qué características personales y psicológicas responden?, ¿hasta dónde son capaces de llegar? (Pratt, 1980; Taylor, 1975; Block, 1971).

Cada uno de los factores que los definen, en tanto que motores del curriculum mismo, nos puede dar más pistas de en qué curriculum nos movemos y hacia qué desarrollo curricular nos dirigimos.

Adicionalmente, cuando nos referimos a procesos de teleenseñanza habremos de tener en cuenta los condicionantes de partida de los propios participantes en relación con las tecnologías.

A este respecto resulta muy interesante analizar desde luego lo que podríamos llamar el *momento tecnológico de los participantes* (Cabero, 2004; Prensky, 2001; White, 2009), es decir, variables relacionadas con su edad, manejo de las Tecnologías, formación para el uso de las mismas y actitudes ante ellas.

4.3. Proceso Curricular.

Y con esto ya entramos de lleno en *proceso curricular*, el entorno de enseñanza-aprendizaje, sea este virtual o semipresencial

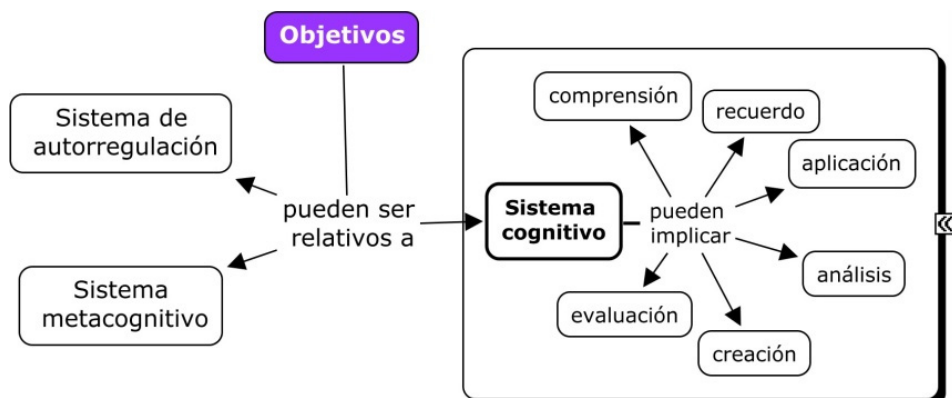


Figura 11. Objetivos

en la historia del currículum. Se trata de la ya clásica taxonomía de Objetivos de Bloom (Bloom, 1956; Krathwohl, Bloom & Masia, 1964). Aunque bien entendemos el uso de la clasificación anterior por la facilidad de uso de la que hemos hablado, y por el hecho de ser la primera que formulaba este tipo de cuestiones de forma sistemática, entendemos que dicha taxonomía dista mucho de ser todo lo completa que nos gustaría (uno de los análisis sobre las carencias de la misma podemos encontrarlo en Marzano, 1998).

En consecuencia, recurrimos a dos planteamientos más modernos, que consideramos sugerentes y pueden ampliar la visión que sobre este particular tenemos; nos referimos en primer lugar a los objetivos de la mano de la definición de objetivos y contenidos desde la revisión de la taxonomía de Bloom propuesta por Anderson y Krathwohl (Anderson & Krathwohl, 2001; Anderson, 2005), y a las dimensiones de conocimiento propuesta por Marzano y a la taxonomía de objetivos construida a partir de ésta (Marzano, Brandt, Hughes, Jones, & Presseisen, 1988; Marzano, 1998; 2001; Marzano & Kendall, 2007).

En el caso de la taxonomía propuesta finalmente por Marzano y Kendall (2007), si bien se comparten muchas de las premisas de la revisión de Anderson et al; entendemos que se llega un poco más lejos. En concreto, en el planteamiento de Marzano y Kendall, encontramos que la mayor cantidad de cambios se producen en el planteamiento de la naturaleza y relaciones entre los procesos mentales.

En primer lugar esta nueva taxonomía entiende que pensamiento y conocimiento son resultado de un flujo de procesamiento mental y no de dinámicas mentales independientes entre sí. Además, entiende que en ese procesamiento no interviene sólo el sistema cognitivo (que ya se tiene en cuenta en el planteamiento de Bloom y, de forma más completa en la revisión de Anderson & Krathwohl), sino que hay dos sistemas que intervienen de hecho en los primeros momentos de dicho flujo de procesamiento y que son claves a la hora de entender qué se está produciendo y cómo: el sistema de autorregulación y la metacognición (Marzano & Kendall, 2007, p. 55).

A esos dos sistemas se agregaría el sistema

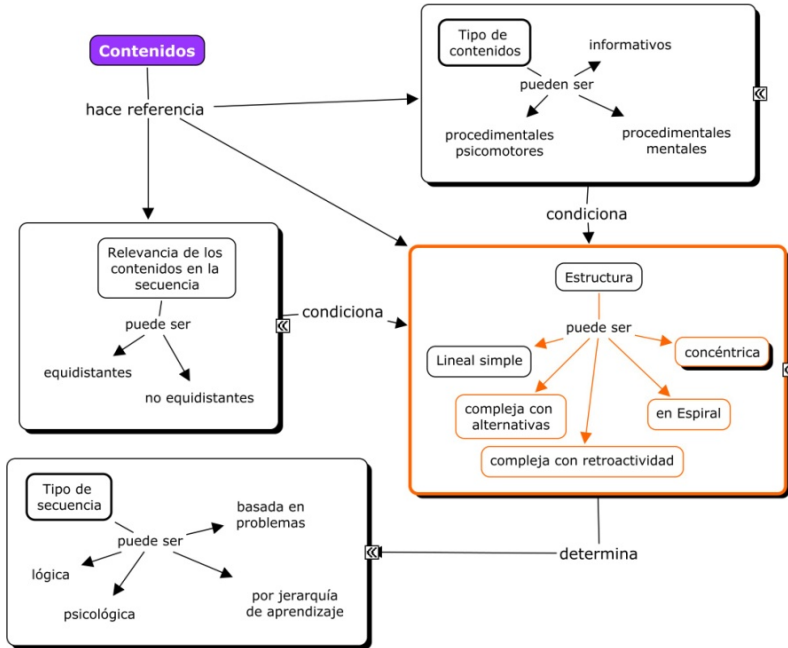


Figura 12. Contenidos

cognitivo, y se revisa la relación entre dichos sistemas y los subprocesos que los componen. Desde esta perspectiva, los objetivos dejan de basarse en que el alumno llegue a un proceso cognitivo propiamente, sino que además hay objetivos que implicarán la influencia en los sistemas de autorregulación y metacognición, como por ejemplo conseguir que el alumno sea capaz de comprender la importancia de un tema u otro, o que asuma una actitud sobre un tema concreto, o que sea capaz de analizar el nivel de claridad que tiene sobre un concepto preciso.

4.3.2. Selección, organización y secuenciación de Contenidos

Pero no sólo se trata de lo qué se pretende, sino también el orden en el que se pretende llegar a ese objetivo; es decir, cómo el profesor

entiende que se secuencia estratégicamente su asignatura y también cómo se secuencia efectivamente la misma en el día a día.

Con el fin de clarificar y facilitar el seguimiento de este apartado dividiremos las consideraciones referidas a la organización y secuenciación de los contenidos en torno a 3 focos de atención: Fundamentos de la secuencia, La relevancia de los elementos en la misma, La Estructura de la Secuencia.

a) Fundamentos de la Secuencia. Siguiendo a Gagné (1965), Rowntree (1974) y Toohey (1999), dicha secuenciación puede adoptar diversas modalidades, de acuerdo con el fundamento por el que se organice la misma: Secuenciación *Lógica*, Secuenciación *Psicológica*, Secuenciación por *Jerarquía de Aprendizaje* y Secuenciación *basada en problemas o proyectos*. Lo cual podría converger en algunos de los planteamientos

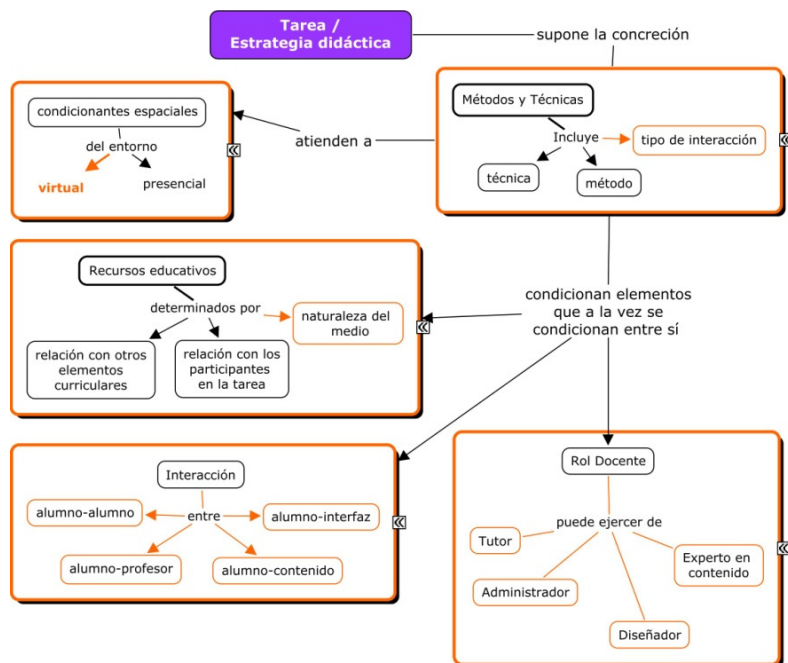


Figura 13. Tarea/Estrategia didáctica

de Schiro (1978 cit. en Zabalza, 1987) respecto de organización de contenidos.

b) *Relevancia de los contenidos en la secuencia.* Siguiendo el análisis hecho por Zabalza (1987), entendemos que, dependiendo del nivel de importancia que se otorgue en la secuencia a unos contenidos u otros, dicha secuencia puede ser *homogénea*, si es que se entiende todos los contenidos como iguales en importancia, o *heterogénea* si se entiende que existe una serie de contenidos nucleares o más importantes.

De forma paralela, el autor asume que existirán secuencias *equidistantes* en las que los tiempos dedicados a cada uno de los contenidos son idénticos entre sí y, consecuentemente, habrá otras en las que no se dedique el mismo tiempo a cada uno de los contenidos, en cuyo caso hablaremos de

secuenciaciones *no-equidistantes*.

Así podremos encontrar diferentes combinaciones de estos dos elementos en la misma secuencia, por ejemplo podríamos encontrar secuencias homogéneas, pero no-equidistantes, porque uno de los contenidos en concreto, pese a no ser más importante que los demás, sí plantea mayores dificultades para los estudiantes y, en consecuencia, el tiempo que se dedica al mismo es mayor.

c) *Estructura de la Secuencia.* Reconoce Zabalza que además las secuencias de contenidos suelen responder a diversos tipos de estructuras que dependen básicamente del tipo de "recorrido" que se haga por los elementos que la componen, así: lineal simple, compleja con alternativas, compleja con retroactividad, espiral y concéntrica.

Estas estructuras corresponden entonces

a la forma en la que los contenidos se organizan dentro de la temporalidad de la asignatura; la forma en la que el docente las planifica, las entrega a los estudiantes y por supuesto cómo el estudiante las aborda.

Más adelante, cuando hablemos de materiales curriculares, entraremos en un análisis de las estructuras que pueden configurar los multimedia que, aunque son similares a las anteriores en lo que respecta al análisis de la flexibilidad de movimientos, se corresponderían con el material en sí mismo y el nivel de flexibilidad que ese material en concreto permite a quien trabaja con ellos.

4.3.3. Tareas - Estrategias Didácticas.

Coincidimos con Gimeno (1988) cuando afirma que la práctica educativa se debe analizar desde una perspectiva lo más integradora posible, y que son las situaciones ambientales (espacios, actividades, roles a desempeñar, interacciones, tiempos, etc.) lo que configura la puesta en práctica y que pretender un análisis que trocee la realidad sin entender sus interrelaciones hace que esta práctica pierda significado. Es así como el autor nos propone un análisis de la práctica curricular, del aula en su caso, a través del análisis de *Tareas Formales*, es decir, «las que institucionalmente se piensan y estructuran para conseguir las finalidades propias del curriculum» (p. 248).

En esta misma línea, pero refiriéndose explícitamente a los modelos de enseñanza en red, Salinas entiende también que un análisis más ecológico de aquello que pasa en la práctica es preciso, aunque entiende que son las *Estrategias Didácticas* «las instancias que acogen tanto métodos, como medios y técnicas (o procedimientos) a través de los cuales se asegura que el alumno logrará

realmente sus objetivos» (2004, p. 5); y entiende que dichas estrategias configuran verdaderos planes para lograr los objetivos de aprendizaje, e implica métodos, medios y técnicas (Salinas, 2000, 2004).

Entendiendo que en ambos casos lo que se plantea es un análisis en términos de práctica, de lo que se pretende que suceda y sucede en la enseñanza-aprendizaje, de los elementos que en conjunción desencadenan una actividad en el grupo de alumnos y en cada alumno, vamos en adelante a usar indistintamente los conceptos de Tarea y de Estrategia Didáctica entendiendo que con ellos se alude y se analiza la práctica como un todo. Entendiendo además que bajo este paraguas intervienen a su vez diferentes elementos: la actividad del profesor (las técnicas que utiliza, el rol que asume), la actividad de los alumnos, la interactividad entre ambos, la organización del trabajo, el espacio, los materiales, la temporalización, etc., en un flujo de relaciones que, si bien intentamos explicitar en el mapa conceptual adjunto, pretendemos desglosar a continuación.

a) *Métodos y Técnicas Docentes.*

La forma en la que el docente decide abordar el proceso de enseñanza resulta clave en el proceso de desarrollo curricular, tanto el método que ha sido planeado, porque nos dice mucho de lo que quiere el profesor; como el que finalmente se da en la práctica.

Siguiendo a Rowntree (1974) y a Romiszowski. (1981, (cit. en Salinas, Pérez & De Benito, 2008, p. 28), distinguimos claramente entre estrategias de descubrimiento y estrategias expositivas, y también entre estrategias grupales y estrategias individuales. Esta división, aunque bastante clarificadora, entendemos que resulta excesivamente generalista,

TÉCNICA	TIPO DE INTERACCION	CARACTERIZACIÓN	MÉTODOS DOCENTES
De recuperación de información	<i>Uno solo</i>	El alumno se enfrenta sólo a recursos en línea que suelen estar dispuestos y expuestos claramente para su seguimiento autónomo por parte del estudiante	Aprendizaje Autónomo. Enseñanza no directiva
De aprendizaje individual	<i>Uno a Uno</i>	El profesor trabaja con el alumno y le guía en el proceso; además de servir como tutor y facilitador del aprendizaje. Entiende que el alumno trabaja de forma individual y puede utilizar diversas técnicas con cada alumno.	Contrato de Aprendizaje Ayudante inducción básica Formación de conceptos Indagación científica Instrucción programada Instrucción directa Simulaciones Memorización
Expositivas	<i>Uno a Muchos</i>	El profesor (o experto) asume el rol de fuente primaria de información y la ofrece a los alumnos en un modelo unidireccional.	Lección Magistral Simposio Tutoría pública Instrucción programada Instrucción directa
De participación activa	<i>Uno a Muchos</i>	Aunque el rol de experto sigue recayendo sobre el docente (u otro experto elegido por él); en esta técnica se estimula la participación activa y crítica del estudiante.	Trabajo con Materiales significativos Opiniones Conflictivas Debates Mesas Redondas Simulaciones Lluvia de ideas Estudio de Casos ABP Sinéctica,
De trabajo en grupo	<i>Muchos a Muchos</i>	En este caso la construcción del conocimiento es un proceso que llevan a cabo los estudiantes en grupo a través de la construcción de algo para lo que se establece una relación de interdependencia entre ellos.	Trabajo en grupo Foro Debates por grupo Cooperación Indagación Jurisprudencial Trabajo colaborativo Grupos Puzzle Juegos de Rol Grupos de Expertos Colaboración

Tabla 3. Métodos y técnicas docentes

especialmente cuando nos movemos en un entorno que, por sus características particulares, admite una enorme cantidad de variables.

Una de las clasificaciones clásicas sobre metodologías de enseñanza es la expuesta por

Joycel y Well (2002), según la cual existen 4 grandes grupos/familias donde clasificar las metodologías de enseñanza: La familia de las metodologías sociales (cooperación, juego de roles e indagación jurisprudencial, etc.), la de las metodologías de procesamiento de la

información (inducción básica, formación de conceptos, indagación científica, memorización, sinéctica, exposiciones, entre otros.), la familia de las metodologías personales (enseñanza no directiva) y la de las metodologías conductuales (como la instrucción programada, la instrucción directa o las simulaciones).

Si bien en términos generales estas metodologías siguen siendo aplicables a los contextos de enseñanza con TIC, Paulsen (1995), por su parte nos ofrece un análisis de las técnicas utilizadas por los docentes en entornos virtuales de enseñanza en el que asume que en las tareas educativas de teleenseñanza intervienen además técnicas que implican la interacción entre: Uno sólo, Uno a Uno, Uno a Muchos y Muchos a Muchos. Dichas Interacciones a su vez han sido recogidas por otros autores (GET 1998; Martínez & Prendes, 2003) en las que se ha asociado a técnicas didácticas propiamente dichas, en concreto a: Recuperación de la Información, Aprendizaje Individual, Expositivas, de Participación Activa y de Colaboración.

Hecha esta salvedad, creemos que este análisis de técnicas es una herramienta muy interesante, y a efectos clarificadores y operativos la hemos recogido en la tabla siguiente, en la que además hemos incorporado a los ya contemplados por los autores mencionados, los métodos que podrían tener lugar en cada una de ellas (Joyce & Weil, 2002).

b) *Rol del profesor.*

La forma en la que el profesor funciona dentro de la estrategia didáctica que se plantea configura uno o varios roles que asume siempre o en parte de la misma práctica educativa y es uno de los componentes clave de la estrategia didáctica que se involucra en

el curriculum. Puede estar previsto por el docente en el contexto de la(s) técnicas elegidas para la tarea, puede aparecer ligado a otros elementos condicionantes de curriculum (como condicionantes administrativos), o simplemente suceder como un evento más ligado al curriculum en acción.

Si bien hasta ahora en presupuestos de la enseñanza presencial se trataba básicamente de uno o como mucho dos roles en cada situación educativa, en casos de enseñanza en red podemos decir, basándonos en los presupuestos de Berge, 1995; Duarte, 2003; Salinas, 2003 y Gisbert et al., 1997, que existe una gran variedad de roles que son asumidos frecuentemente por diversas personas integradas en una misma asignatura, o en algunos casos por la misma y de los cuales seguimos considerando básicos los de: experto en contenidos, tutor, diseñador y administrador.

No obstante, hay otros planteamientos sobre el papel del profesorado que aluden a la naturaleza de su acción más que a su función dentro del proceso (Downes, 2010), si bien en este trabajo –por tratarse de un planteamiento de análisis funcional del curriculum- no entraremos en ellos.

c) *La Interacción entre los elementos*

Decimos que todas las interacciones que se suceden durante una tarea forman parte también de la misma y la definen. Si bien no tenemos resultados claros aún sobre cómo esas interacciones afectan directamente a los procesos e-a, sí es evidente –como se ha corroborado en investigaciones anteriores– que la interacción es un factor clave que determina el grado de satisfacción que sus intervinientes perciben respecto de la teleenseñanza (Berge, 1999; Salinas, 2004).

Por lo mismo resulta muy interesante entender los diferentes tipos de interacciones

que suceden en la tarea de forma clara, pero además diferenciada. Así, Moore (1989) propone tres tipos de interacción en el seno de las acciones educativas en red: *alumno-contenido*, *profesor-alumno* y *alumno-alumno*. A éstas, Hillman et al. (1994), agregaron una cuarta interacción que consideran básica para entender los procesos, la interacción *alumno-interfaz*.

Sobre estos cuatro tipos de interacciones, y tomando como base la investigación que sobre ellos se ha hecho en los últimos años, en el trabajo de Swan (2004) se ha reunido cuáles son las potencialidades de cada uno y con dichas potencialidades ha planteado algunos rasgos claves de la interacción efectiva en la enseñanza en red, que invitamos al lector a revisar con detenimiento.

d) Condicionantes espaciales

Como hemos mencionado más arriba, es vital comprender cuál es el contexto que rodea el diseño, implementación y evaluación de un proceso curricular, en tanto que entorno educativo que condiciona el currículum. No obstante, cuando dentro de ese currículum se llevan a cabo situaciones didácticas o de enseñanza aprendizaje, es imprescindible entender cómo *en ellas* se organiza de forma particular el espacio en el que se realizan.

De esta forma, no se trata sólo de cuál es el Entorno Físico o Virtual de la institución, sino cómo dicho entorno se refleja en la asignatura y cómo es organizado e individualizado para que sirva a las tareas e interacciones que se suceden en él. Dicha personalización está condicionada de forma evidente por la propia planificación del docente; así, dependiendo del tipo de tareas que decida integrar, usará unas u otras de las posibilidades que le ofrece la institución en términos de instalaciones y medios. En esta misma línea, y refiriéndonos al plano más tecnológico, cada profesor

decidirá cuáles de las herramientas integradas en el EVEA institucional usará, y con ellas creará –de forma más o menos consciente– así el Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje propio de su asignatura.

Pero además, cada uno de los alumnos, dependiendo del nivel de flexibilidad con el que cuente dentro de la asignatura, y de sus propias inquietudes hacia la misma, aportará a dicho entorno otras herramientas que le ayuden a llevarla a cabo y que puede que se hayan previsto o no como herramientas del entorno por parte del profesor (otras fuentes de información, otras herramientas de comunicación con los compañeros, etc.), organizando así su propio Entorno Personal de Aprendizaje (Castañeda & Sánchez, 2009; Adell & Castañeda, 2010).

e) Medios y recursos educativos

Entendemos que los medios son elementos curriculares que funcionan dentro de un contexto educativo, en relación directa y estrecha con otros componentes. Entender cómo los medios se implementan en el cuerpo de las tareas o estrategias didácticas, exige hacer un análisis de su relación con los marcos de influencia curricular, con otros elementos del currículum y, cómo no, con sus propias características en tanto que medio en la enseñanza.

Así, tomando como referencia los textos de Cabero, 1999; Cabero, Martínez & Salinas, 2000; Salinas, 2000, 2004; Martínez, 2004, 2007; Martínez & Prendes 2003; Prendes, 1996) entendemos como elementos clave del análisis de los medios en sí mismos:

- *Función que cumple el medio dentro de la tarea propuesta*: si el medio se usará como guía de acción, soporte de contenidos o material complementario
- *Tipo de Soporte sobre el que está construido*: cuál es el soporte que lo contiene

y qué software ha sido utilizado en su elaboración

- *Código Predominante*: si se trata de un esquema, texto lineal, hipertexto, audiovisual, multimedia, hipermedia, etc.

- *Estructura del Material*: qué tipo de estructura (siguiendo la clasificación utilizada en Martínez, Prendes et al. (2002)) sigue el material: lineal, ramificado, ramificado paralelo, etc.

- *Proceso de Diseño y Maquetación*: quién ha diseñado el medio, y quién lo ha maquetado y elaborado. Procesos de diseño

- *Niveles de Flexibilidad*: si hay niveles de utilización del material personalizables o si todos los alumnos deben acceder a todo el material, y en el mismo sentido, si existe un mínimo de material que deba el alumno utilizar para superar con éxito la asignatura

4.3.4. Evaluación.

Como bien nos dicen Salinas, Pérez y de Benito (2008), la evaluación es uno de los elementos fundamentales del curriculum, en tanto que nos proporciona información del éxito o el fracaso del proceso e-a y además nos proporciona información sobre la calidad del proceso mismo. Por ello aludimos aquí a los procesos propios tanto de la Evaluación del curriculum en sí mismo (con todos sus componentes), como a los procesos de evaluación de estudiantes.

Si bien los modelos tradicionales de evaluación tienen como objetivo prioritario el control, una vez hablamos de flexibilidad, virtualidad e interactividad, como características de la teleenseñanza, es evidente que el objetivo del control resulta, cuanto menos, insuficiente. No obstante, dadas las condiciones actuales no es prescindible, pero sí que asume posiciones

diferentes en el proceso evaluativo, o mejor, en los dos procesos evaluativos básicos asociados al curriculum: la evaluación de aprendizaje y la evaluación del programa educativo.

Veamos, tomando como base fundamental los textos de García, (2003), Stoffebeam y Shinkfield, (1993) y Pratt, 1994, los dos procesos de Evaluación que subyacen a todo curriculum, tal como se recoge en la figura 15.

Suele ser la más extendida, y prácticamente la única que se ve claramente definida en la programación previa de las asignaturas. Este tipo de evaluación resulta parte fundamental del curriculum en tanto que (Pratt, 1994). provee feedback acerca del éxito de la asignatura, informa del aprovechamiento que han hecho los estudiantes de la misma, diagnostica el nivel de conocimiento del alumno, consolida el nivel al que ha llegado el alumno antes de continuar con el siguiente, dirige a los estudiantes hacia las prioridades en el campo de trabajo, refuerza el autoconcepto y el sentido de la eficacia, ayuda a la organización del estudiante y del docente, guía la toma de decisiones sobre el alumno, además de poseer una gran relevancia simbólica.

Y de acuerdo con su naturaleza podemos caracterizarla de la siguiente manera:

- Según el momento en el que se lleva a cabo: al principio de la asignatura (Inicial), durante el transcurso de la misma (Continua) o al final del periodo docente (Final).

- Según la forma de recogida de la información Door-bremme (1991) distingue entre Naturalista, cuando los datos se recogen durante el transcurso normal de las clases, o Formal cuando se realizan en sesiones previstas exclusivamente para tal fin.

- Según la Función: Airasian (1971), distingue entre formativa si pretende hacer

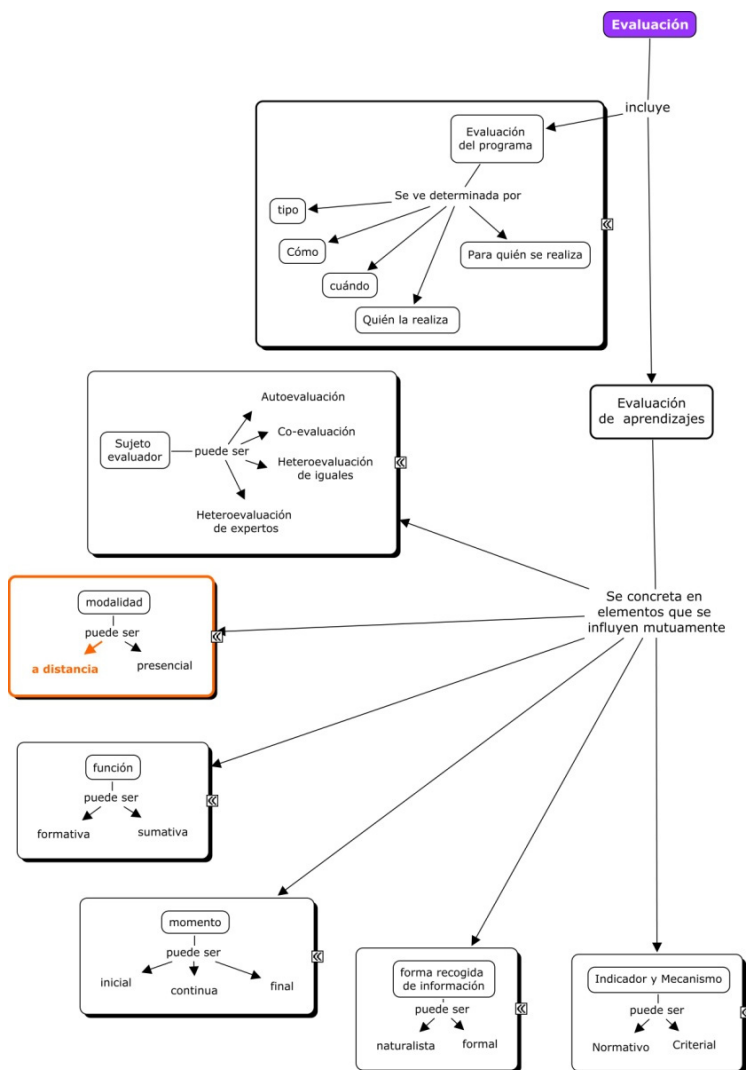


Figura 14. Evaluación

un seguimiento del alumno y retroalimentarle para mejorar su rendimiento en la asignatura; o sumativa, si se propone dar cuenta del aprovechamiento final del alumno respecto de una serie de indicadores en relación a su desempeño.

a) La Evaluación de Aprendizajes

- Según la modalidad: que utilicemos para la recogida formal de los datos presencial o a distancia.
- Según el indicador y el mecanismo que se utilice para medirla, Thorndike (1919 cit. por

Pratt, 1994) nos habla de normativa si es que se establece un único primer puesto para el mejor de la clase y se dispone a los alumnos en torno a una curva de distribución estadística; o criterial, cuando se establecen previamente a la misma una serie de elementos que proporcionarán al alumno una determinada marca, nivel o calificación, en tanto que los cumpla en mayor o menor medida.

· Según el sujeto evaluador, hablamos de auto-evaluación cuando el alumno se evalúa a sí mismo; hetero-evaluación por pares cuando un alumno evalúa a sus compañeros, y hetero-evaluación de experto cuando un experto, normalmente el profesor, evalúa al alumno.

Si hacemos caso a lo planteado por Salinas, Pérez y de Benito (2008), entendemos que aunque nos encontraremos seguramente con planteamientos evaluativos muy dispares, lo cierto es que los que más se acercan a los planteamientos de la enseñanza en entornos virtuales son los que responden a estrategias más formativas, participativas y continuas (Salinas, Pérez & de Benito, 2008, p. 83). A lo que agregaríamos algunas características atendiendo a las categorías anteriormente propuestas y diríamos que serían los procesos evaluativos con una alta interactividad, virtualidad y flexibilidad, los más propios de la teleenseñanza, aquellos que responden más a estrategias continuas naturalistas, formativas, a distancia, criterios y participativas (con diversos sujetos evaluadores incluido el propio estudiante).

b) *La Evaluación del programa educativo en sí mismo*

Además de la evaluación de estudiantes, entendemos que existe otro proceso de evaluación en el que, a partir de una minuciosa recogida, valoración y análisis de información

acerca de todos o algún aspecto de un determinado plan de acción educativa, se pretende determinar la calidad de éste con arreglo a los criterios de calidad determinados en su entorno, y proponer y/o argumentar mejoras para la continuación del mismo o para la realización de futuras ediciones.

Así, siguiendo los planteamientos de García-Sanz (2003), en el caso del curriculum será muy importante determinar si dicha evaluación se lleva a cabo, qué se evalúa, quién lo hace, cómo, para qué y, cómo no, cuándo se lleva a cabo la evaluación.

5. Un modelo, muchos caminos para ver.

Es de esta forma como quedan definidos, y como pueden definirse, cada uno de los elementos que configuran el curriculum y que, junto con las realidades de la práctica, hacen que de una u otra forma se organice la enseñanza y el aprendizaje. Al menos esta es la visión desde los estudios de los que disponemos en la literatura.

Creemos que más allá de un modelo de análisis de desarrollo curricular para asignaturas en red, lo que hemos propuesto en este trabajo es un mapa del curriculum actual, en el que se ha pretendido incluir de forma sistémica los avances que sobre el curriculum, su diseño y desarrollo se han hecho en los últimos tiempos, y que incluye a las herramientas en red porque hacen parte fundamental del mundo de hoy y, por ello mismo, de la educación de hoy, que no se entiende sin tecnologías.

Consideramos que el modelo que se ha propuesto y validado (aunque los resultados de la validación no se incluyen en el presente documento, Castañeda, 2010) es un modelo integrador que reúne por primera vez en una sola herramienta de análisis todos los



Figura 15. Modelo de análisis de desarrollo curricular para la teleenseñanza. Mapa conceptual.

elementos curriculares a tener en cuenta en un modelo de enseñanza con tecnologías, incluidos los participantes, el marco curricular y, cómo no, la evaluación, en un todo. Si bien entendemos que esto supone sólo una ampliación de los aspectos que ya se contemplaban en modelos anteriores, y que han de tenerse en cuenta en los elementos curriculares a analizar.

Se trata especialmente de un modelo que, más allá de reflejar el cambio tecnológico, pretende reflejar en todos los aspectos que analiza, el cambio metodológico que ha sido posible, en parte, gracias al desarrollo técnico y a las nuevas concepciones teóricas y pedagógicas que, respecto de la educación y la construcción del conocimiento, han ido apareciendo de la mano de la evolución tecnosocial que nos envuelve.

Creemos además que el modelo, aparte de integrar todas estas nuevas dimensiones a los elementos ya conocidos, aporta el análisis final que se hace con base en el análisis de cada uno de los elementos. Así la calificación de la asignatura como más o menos flexible y más o menos interactiva, parte de un análisis pormenorizado de los elementos, pero desemboca en una visión general más integradora. Dicha visión integradora se aprecia en su versión mapa conceptual reducido que presentamos en la Figura 15.

6. Notas.

1. El término *virtualize* según el Oxford English Dictionary (2009) aparece en su segunda acepción enunciado como «2 *Computing*. not physically existing as such but made by software to appear to do so». En el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española no existe tal palabra ni derivados con una acepción similar.

7. Referencias bibliográficas.

Adell, J. (2004). Internet en la Educación. *Comunicación y Pedagogía*. Recursos Didácticos, 220; 23-29.

Adell, J. & Castañeda, L. (2010) Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs). una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicazioni e l'interculturalità nella scuola.* (pp. 19-30). Alcoy: Marfil–Roma TRE Università degli Studio.

Airasian, P.W. (1971). The Role of evaluation in mastery learning. En Block, J.H. (Ed.) *Mastery learning: theory and practice.* (pp. 77-88) New York: Holt, Rinehart y Winston.

Anderson, L. W. (2005). Taxonomy Academy Handbook. *The Taxonomy Academy*. Anderson Research Group.(<http://www.andersonresearchgroup.com/reports/TAH.doc>)

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman

Aoki, K., Fasse, R. & Stowe, S. (1998). A Typology for Distance Education: Tool for Strategic Planning. En Ottmann, T. & Tomek, I (Eds.), *Actas de ED-MEDIA y ED-TELECOM 1998*. Friburgo, Alemania. Recuperado de www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED428649

Berge, Z.L. (1999). Interaction in Post-

- Secondary Web-Based Learning. *Educational Technology*, 39(1); 5-11.
- Bishop, G. (1985). *Curriculum Development*. London: Macmillan.
- Bloom, B.S. (Eds.). (1956). Taxonomy of educational Objectives: The classification of educational goals. *Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Block, J.H. (1971). *Mastery learning: theory and practice*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Cabero, J. (2004). La investigación en tecnologías de la educación. *Bordón*, 56, 3-4.
- Castañeda, L. & Sánchez, M.M. (2009). Entornos e-learning para la enseñanza superior: entre lo institucional y lo personalizado. *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*, 35, 175-191.
- Castañeda, L. (2010) *Enseñanza Flexible en red en la Universidad, modelo de análisis curricular*. Tesis Doctoral Inédita. Universitat de Les Illes Balears.
- Condie, R. & Livingstone, K. (2007). Blending online learning with traditional approaches: changing practices. *British Journal of Educational Technology*, 38, 2; 337-348.
- Conole, G., Brasher, A., Cross, S., Weller, M., Nixon, S., Clark, P. & Petit, J. (junio-julio, 2008). *A new methodology for learning design*. In: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (EDMEDIA). Vienna. Recuperado de <http://oro.open.ac.uk/15269/2/78500C78.pdf>
- De Kerckhove, D. (1999). Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la Web. Barcelona: Gedisa.
- Dillenbourg, P. (1999). What Do You Mean By Collaborative Learning?. En Dillenbourg, P. *Col-laborative Learning: Cognitive And Computational Approaches*. (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.
- Door-Bremme, D. W. (1991). Naturalistic Evaluation, En Lewy, A. (Ed.). *International Encyclopedia of Curriculum*. (pp. 66-68). New York: Pergamon.
- Downes, S. (2010). The Role of the Educator: Blogpost publicado en *The Huffington Post*. Recuperado de http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/the-role-of-the-educator_b_790937.html
- Duarte, A. (2003). Principios para el Diseño de materiales de teleenseñanza. En Martínez, F. *Redes de Comunicación en la enseñanza*. (pp. 183-208). Barcelona: Paidós.
- Escudero, J. (2004). La educación, puerta de entrada o de exclusión a la sociedad del conocimiento. En Martínez, F. & Prendes, M. *Nuevas Tecnologías y Educación* (pp. 25-58). Madrid: Pearson.
- Escudero, J. (Ed.) (1999). *Diseño, desarrollo e Innovación del curriculum*. Madrid: Síntesis.
- GET (1998). El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. En. Cebrián, M.: *Recursos Tecnológicos para los procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. (pp. 126-132) ICE/Universidad de Málaga: Málaga.
- Goodyear, P. (2005). Educational design and networked learning: patterns, pattern languages and design practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(1), 82-101.
- Harland, J. (1996). Evaluation as Realpolitik, En Scott, D & Usher, R. *Understanding Educational Research*. (pp. 91-105) New York: Routledge.
- Hillman, D.C.; Willis, D.J. & Gunawardena, C.N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: and extensión of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*. 8(2), 30-42.

- Joyce, B & Weil, M. (2002). *Modelos de Enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Kahiigi, E., Ekenberg, L., Hansson, H., Tusubira, F. F. & Danielson, M (2008): Exploring the elearning state of art. *Electronic Journal e-Learning* 6(2). Recuperado de www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=67
- Kelly, A.V. (1982). *The curriculum theory and Practice*. London: Harper Education Series.
- Martínez, F. (Comp.) (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. Barcelona: Paidós.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives, II Affective Domain*. London: Longmans.
- Marzano, R. (1998). What are the general skills of thinking and reasoning and how do you teach them? *Clearing House* 71(5), 268-273.
- _____(2001). *Designing a new taxonomy of educational objective*. Thousand Oaks, CA: Orwin Press.
- Marzano, R. & Kendall, J. (2007). *The New Taxonomy of Educational Objectives*. Segunda Edición. Thousand Oaks, CA: Orwin Press.
- Marzano, R.; Brandt, J.; Hughes, C., Jones, B. F. & Presseisen, B. Z. (1988). *Dimensions of Thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria: ASCD (Association for Supervision and Curriculum Development).
- Mason, R. (1991). Moderating educational computer conferencing. *Deosnews* 1(19). Recuperado de www.textweaver.org/moderating_articles.htm
- Martínez, F. & Prendes, M. P. (2003). Redes para la formación. En Martínez, F. (Comp.). *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo* (pp.31-62). Barcelona. Paidós.
- Prendes, M.P. (2004). 2001 Odisea en el Ciberespacio. En. Martínez, F & Prendes, M. P. *Nuevas Tecnologías y Educación*. (pp 171-194). Madrid: Pearson.
- Prendes, M. P. & Castañeda, L. (2007) Aspectos Metodológicos de la Videoconferencia. En Cabero, J.; Martínez, F. & Prendes, M.P. (Coords) *Profesor ¿estamos en el ciberespacio?. Herramientas cuasipresenciales para la enseñanza* (pp 103-120) Barcelona: DaVinci.
- Prendes, M. P. (2003). Aprendemos... ¿Cooperando O Colaborando? Las Claves Del Método. En Martínez, F. *Redes De Comunicación En La Enseñanza* (pp.93 -128). Barcelona: Paidós.
- Prensky, M. (2001) Digital natives, Digital immigrants. *On the Horizon*. 9(5). Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- Romero, R. & Llorente, M. C. (2006). El tutor virtual en los entornos de teleformación. En Cabero, J. & Román, P. (Coords). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. (pp 203-213) Sevilla: MAD.
- Rowntree, D. (1974). *Educational Technology in curriculum development*. London, New York: Harper y Row.
- Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramienta para la formación. *EduTec Revista Electrónica de Nuevas Tecnologías*, 10. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>
- _____(2000). Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios. En Cabero, J. (Coord). *Tecnología*

- Educativa*. (pp. 107-130). Madrid: Síntesis.
- _____(2003). El Diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales. En. Martínez, F. (Comp.) *Redes de Comunicación en la enseñanza* (pp. 129-156). Barcelona: Paidós.
- _____(2004a). Hacia un modelo de educación flexible: elementos y reflexiones. Martínez, F & Prendes, M. (Coords.). *Nuevas Tecnologías y Educación*.(pp. 113-118). Madrid: Pearson.
- _____(2004b). Cambios metodológicos con las TIC: estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón: Revista de orientación pedagógica*, 56(3-4), 469-481.
- Salinas, J. Pérez, A. & De Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.
- Seng-Eng, T. (2005). The Impact of ICT on learning: A review of research. *International Education Journal* 6(5); Recuperado de ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v6n5/Eng/paper.pdf
- Sutton, L. (2001). The Principle of Vicarious Interaction in Computer-Mediated Communications. *International Journal of Educational Telecommunications* 7(3), 223-242.
- Swan, K. (2004). *Relationships between interactions and learning in online environments*. The Sloan Consortium.
- Taylor, P.H. (Ed.) (1975). *Aims, influence and change in the primary school curriculum*. London: national foundation or Educational Research.
- Toohey, S. (1999). *Designing courses for higher education*. Buckingham: Society for research into Higher Education y Open University Press.
- White, D. (2009). Visitors & Residents: The Video. Blogpost publicado. En *TALL Blog, Online education with the university of Oxford*. Recuperado de <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2009/10/14/visitors-residents-the-video/>.
- Zbalza, M. A. (1987). *Diseño y Desarrollo Curricular*. Madrid: Narcea.

Fecha de recepción: 2010-12-13

Fecha de evaluación: 2010-12-25

Fecha de aceptación: 2011-01-21

Fecha de publicación: 2011-07-01