

El formador en el espacio formativo de las redes

Adalberto Ferrández Arenaz

Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Pedagogia Aplicada
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain

Resumen

La introducción de las nuevas tecnologías en la enseñanza provoca algo nuevo en la didáctica, aunque no modifica el núcleo de su estructura conceptual. Las nuevas tecnologías y, en concreto, las redes informáticas obligan a reflexionar sobre el papel del formador cuando la comunicación y la información de la enseñanza se aguan en ellos. El principio de presencialidad no es suficiente, la realidad del *mass-media* es confusa y la flexibilidad del *self-media* trastoca la mediación del formador. La didáctica no tiene por qué modificar el núcleo de su objeto de estudio, pero tendrá que considerar las posibles modificaciones en la estructura de las estrategias metodológicas cuando el canal de comunicación sea una red informática.

Palabras clave: formador, red, estrategias metodológicas, necesidades formativas, potencial institucional, objeto de la didáctica, contexto, modalidad organizativa, *self-media*, *mass-media*, comunicación, información.

Resum

La introducció de les noves tecnologies en l'ensenyament provoca quelcom nou en la didàctica, encara que no modifica el nucli de la seva estructura conceptual. Les noves tecnologies i, en concret, les xarxes informàtiques obliguen a reflexionar sobre el paper del formador quan la comunicació i la informació de l'ensenyament s'hi sustenten. El principi de presencialitat no és suficient, la realitat de *mass-media* és confusa i la flexibilitat del *self-media* trastoca la mediació del formador. La didàctica no ha de modificar pas el nucli del seu objecte d'estudi, però haurà de considerar les possibles modificacions en l'estructura de les estratègies metodològiques quan el canal de comunicació sigui una xarxa informàtica.

Paraules clau: formador, xarxa, estratègies metodològiques, necessitats formatives, potencial institucional, objecte de la didàctica, context, modalitat organitzativa, *self-media*, *mass-media*, comunicació, informació.

Abstract

The introduction of new technologies in teaching promotes further something in Didactic, although it doesn't modify the essence of conceptual structure of Didactic. New Technologies in teaching, especially networks, oblige to think about the trainer role when communication and information in teaching sustain with networks. The principle of eyewitness is not

enough, mass-media is confused, and the self-media flexibility transforms the trainer intercession in teaching process. Didactic mustn't modify the essence of the object of study but it will have to consider the possible modifications in methodological strategies structure when communication channel is a network.

Key words: trainer, network, methodological strategies, training needs, institutional potential, object of didactic, context, organizative modality, self-media, mass-media, communication, information.

Sumario

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Introducción | 4. El mediador y los medios |
| 2. El reto de la didáctica hoy desde las nuevas tecnologías | Bibliografía |
| 3. Los mediadores | |

1. Introducción

El estudioso de la didáctica abandona la poltrona de la reiteración temática cuando surgen nuevos aires en su ámbito de conocimiento. El discurso se pone en marcha para buscar los caminos críticos que lleguen a demostrar que la estructura de la didáctica sigue siendo sólida. De otro modo, cualquier atisbo de duda aconseja continuar en busca de la falsación.

Nadie duda que las nuevas tecnologías y sobre todo sus constantes y sorprendentes novedades (las que permiten mantener la cualificación de «nuevas») llegan al mundo de la enseñanza bien como medios y recursos didácticos o bien como medios de otros campos de la ciencia y de la tecnología que tienen «algún» uso en la educación. El profesor Bartolomé, con fino estilo crítico, diferencia correctamente esta dualidad de uso: «Evidentemente, hace años que los ordenadores se conciben como herramientas en la enseñanza. Existen muchos libros que podríamos citar [...] Pero incluso en los libros como éste [se refiere al que escribió Calderón en 1988 de quien y del que reconoce su valía como autor y obra], al concebir los ordenadores como instrumentos piensa en "instrumentos didácticos", y este es el cambio: no son instrumentos didácticos, sino instrumentos de comunicación que podemos utilizar con finalidades instructivas» (Bartolomé, 1995: 8).

Acertada diferencia del fenómeno instructivo y comunicativo; pero, ¿no es la instrucción un elemento de la educación que, a su vez, es un subconjunto de la comunicación, como ya hace tiempo comentó Rodríguez Diéguez?

Es necesario aquilatar bien los términos, pero, a veces, no es preciso llegar a ubicarlos en escenarios distintos como si éstos no tuvieran elementos comunes o no pudieran usar medios y recursos idénticos. El discurso cambia, por ejemplo, si este intento de reubicar medios y recursos por su genuidad, origen, finalidad y pertinencia (ordenador, radio, televisión, pizarrón, libro de texto, etc.) cambia y se contempla desde el espectro amplio de las estrategias metodológicas en el momento interactivo de la enseñanza.

En este momento todos los elementos se han de juzgar desde una doble óptica: *a)* ayudan más o menos a conseguir los objetivos (no sólo en términos de eficiencia y efectividad, sino también de comprensibilidad, satisfacción personal, esperanza social, etc. y *b)* están sujetos a los principios deontológicos de la enseñanza (intencionalidad moral, respeto axiológico, ausencia de currículo oculto sistematizado, descodificación en *surline*, etc.). Desde esta panorámica se puede, y se debe, usar un programa de CAD-CAM o una película de televisión que no nacieron, en su primera intención, con carácter instructivo, pero que dada la situación momentánea de un tipo de aprendizaje son útiles dentro del amplio marco interactivo de las estrategias metodológicas.

¿Quién maneja estas estrategias y quién toma las decisiones de cómo usarlas? ¿Es el formador quien ocupa el puesto principal como *στρατηγός* (estratega)? Ante la afirmación estaríamos admitiendo estar ubicados en el interior del paradigma mediacional centrado exclusivamente en el formador. Ahora bien, si sus decisiones sobre la acción las comparte con el grupo de aprendizaje y con cada participante en la acción formativa, la pertenencia paradigmática toma otros visos más congruentes con las exigencias genuinas de la formación (no sé si tendría que decir lo mismo, con identidad total, cuando las acciones fueran educativas); por esto es preciso tomar y retomar el concepto formación en su justo medio.

La acción estratégica es, por principio consustancial, probabilística; de ahí la necesidad de conocer constantemente los mínimos detalles para introducir modificaciones, añadidos o eliminaciones pertinentes de alguno o de algunos de los elementos que se emplean en el desarrollo de la estrategia y que, en nuestro caso, está centrada en la consecución de la formación. Este principio de la posición probabilística nos obliga a analizar el contexto o los contextos en donde se llevan a término tanto la enseñanza como los aprendizajes: el contexto, entendido como textura o trabazón y hasta como enredo o maraña. Hay contextos temporales y espaciales, de grupos y de individuos, de necesidades sociales y de intereses personales, etc. Será necesario parar mientes en estos campos y reflexionar sobre qué harán los mediadores de la formación en el contexto de los medios y, concretamente, en la maraña de las inmensas relaciones de una red que se usa en un momento determinado, con una intencionalidad abierta pero planificada como tentativa de acción y dentro de espacios caracterizados también por relaciones individuales o grupales, siempre en una dinámica difícilmente predecible.

Pienso que por estas lindes hemos de caminar a lo largo del discurrir que hoy se nos ha encomendado: medios, recursos y estrategias, mediadores y contextos.

2. El reto de la didáctica hoy desde las nuevas tecnologías

Decía al principio que, cuando algo nuevo afluye al cuerpo sistemático de los conocimientos didácticos, hay que reiniciar el discurso reflexivo y crítico para comprobar la potencialidad de la estructura didáctica como ciencia social y

pedagógica. El arribo permanente de nuevas tecnologías al ámbito de los medios didácticos es un reto actual que nos obliga a esta reflexión crítica sin posibilidad de pausa.

Un grupo de estudiosos de la didáctica, que hemos ido avanzando desde los planteamientos de Fernández Huerta, hemos basado el objeto de los estudios propios de este ámbito de la ciencia en: **la interacción intencional y sistemática del docente y del discente en situaciones probabilísticas usando las estrategias metodológicas más propias para integrar los contenidos culturales, poniendo en actividad todas las capacidades de la persona y pensando en la transformación sociocultural del contexto cultural endógeno y exógeno que les es patrimonial.**

Lo que ahora nos preocupa, de acuerdo con esta aproximación a la descripción del objeto de estudio de la didáctica, es lo que gira en torno a las estrategias metodológicas, ya que allí se ha de ubicar la aportación de las nuevas tecnologías y concretamente la existencia de las redes en los nuevos aportes formativos. ¿Cambia este moderno recurso la estructura de la didáctica o, bien, la retoca de alguna manera?

Así se puede representar el modelo representativo de la didáctica (ver figura 1).

El modelo es simple y de fácil interpretación. Como, además, no es nuestro intento aquí profundizar en esta cuestión, me limitaré a resaltar los aspectos más relevantes:

1. Se estructura el modelo en torno a un núcleo que tiene cuatro elementos totalmente interrelacionados: el *docente* (en este caso definido como formador), el *discente* (que es el participante en las acciones formativas), el *método* que a la hora de la práctica se concreta en una modalidad estratégica y la *materia* o contenido cultural a integrar significativamente.

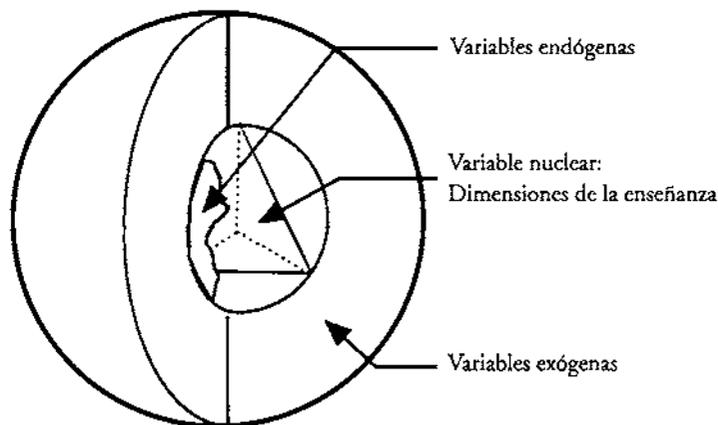


Figura 1. Modelo del objeto de la didáctica.

En un aula de enseñanza primaria, en un momento del desarrollo del currículo obligatorio, se encuentran estos cuatro elementos más otros contextuales, muy definitorios de esa realidad concreta; pero, en una enseñanza a distancia mediante el uso de una red para formar mandos intermedios en una fábrica de muebles también están los cuatro componentes, aunque el contexto en casi nada se parece al del caso anterior.

- Es precisamente el contexto (ver figura 1) quien de algún modo determina la acción formativa en función de la momentaneidad que se genera al actuar las variables contextuales, tanto las endógenas como las exógenas.

Los cuatro elementos siempre están en una interacción perfecta que vuelve a predicar aquel viejo principio de que el todo es mayor que la suma de las partes. Por eso está representado en un tetraedro (ver figura 2). Si la didáctica fuera una ciencia de las llamadas hoy experimentales, se podría saltar de la estructura de este modelo gráfico a la elaboración de un modelo matemático.

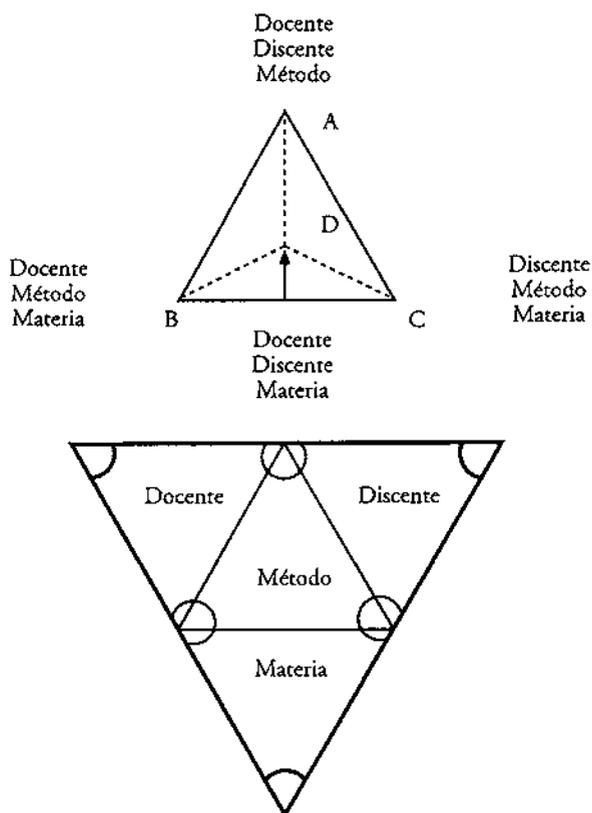


Figura 2. Núcleo del modelo.

Pero todo intento se desvanece cuando entra el contexto. La relación intrínseca sigue existiendo, pero las aristas del tetraedro van tomando diversa intensidad, lo cual provoca la imposibilidad predictiva, como tal, y elimina cualquier viso de planificación determinística. Por eso, a la postre, decidí que el núcleo y el contexto del objeto del estudio de la didáctica fuera representado como aparece en la figura 3, indicando que las relaciones entre los componentes no desaparecen pero toman distinta forma de ser en función del contexto.

El «todo» va a existir en cualquier acción didáctica, pero será casi imposible que el comportamiento de ese todo sea ni tan sólo similar a lo que acontezca en otro momento didáctico. Bien puede decirse que los elementos nucleares de la didáctica son las variables dependientes; por eso no hay rubor científico al hablar de momentaneidad, impredecibilidad y ausencia total de determinismo.

Los medios no quedan exentos de esa realidad de dependencia y, por lo tanto, desde ahora ya podemos decir que las redes no pueden considerarse como medios inalterables en su aplicación; si esa es su sustancialidad, no sirven. Ahora bien, si lo más genuino de ellas es la flexibilidad y la versatilidad de uso, aquí tenemos un elemento importante dentro de las estrategias al que hay que buscar su lugar en el concierto de medios, recursos, actividades, contenidos y evaluación continua.

Parece ser que la última cuestión a dilucidar es cómo incardinar el medio en el núcleo de las estrategias metodológicas (que es como siempre se han contemplado didácticamente los medios y recursos) o bien darles a estos medios, sobre todo los basados en nuevas tecnologías, el carácter de **mediadores**. Esto no suele ser hoy habitual; es más frecuente entre los estudiosos del tema darles categoría de intermediarios en la comunicación o la información entre el formador y los participantes en el aprendizaje.

Algo distinto es que estos «nuevos útiles», empleados en las decisiones estratégicas, tengan más capacidad de adaptarse a la idiosincrasia de cada cual en

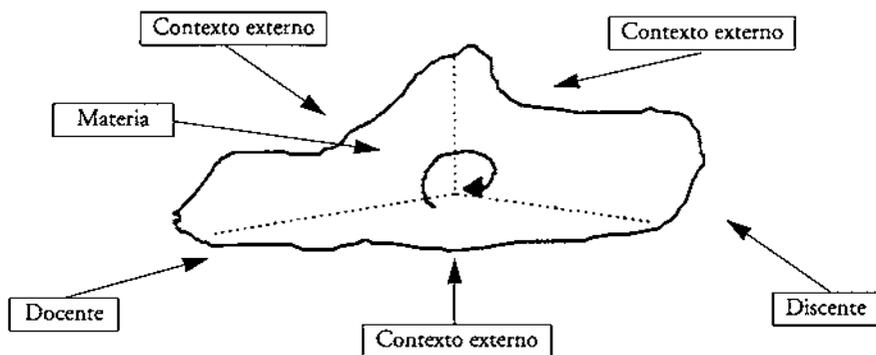


Figura 3. ¿Podríamos hacer una representación con material gelatinoso de manera que diera una idea de capacidad de adaptación a los requisitos del entorno interno?

el aprendizaje o de llegar a más grupos y, una vez allí, de readaptarse o de aterrizar en lugares y tiempos inaccesibles de otra manera o de ser polivalentes en el momento de enseñanza. Es, pues, una nueva aportación que ocupará, como ya viene siendo habitual en este quehacer social de la educación y en la práctica de la formación, el lugar que le corresponda entre los elementos capaces de configurar la **multivariedad de estrategias metodológicas**. Ya son muchos los medios y recursos que nacieron generando esperanzas incontables y quedaron reducidos a su justiprecio pedagógico. Quizá es hora de encontrar este espacio para las redes con la sana intención de buscarle una presencia amplia en la existencia diaria de la enseñanza y del aprendizaje, aunque de ningún modo podrá escapar al acoso de la lógica de uso de los medios.

3. Los mediadores

Nos estamos centrando cada vez más en un ámbito restrictivo de amplio espectro didáctico:

- a) en el **formador** como un elemento clave de la mediación, pero considerado en un contexto concreto: en la formación. Será imprescindible aclarar esta restricción del contenido del discurso;
- b) los **participantes** como elementos que, con mayor o menor protagonismo, también son mediadores de su propio aprendizaje.
- c) en las posibles **modalidades organizativas** de la formación donde actúan el formador y los participantes. Estas modalidades son un condicionante previo al uso de «intermediarios» que emplean los mediadores, es decir, al empleo de los medios y recursos adecuados a la intencionalidad didáctica.

3.1. *¿Cómo vamos a perfilar la figura del formador?*

No puedo aquí aportar muchas más ideas, datos y hasta propósitos de investigación que los planteados en el mes de junio de este año en el Segundo Congreso Internacional de Formación Ocupacional, celebrado en la Universidad Autónoma de Barcelona¹. Voy a exponer sintéticamente las ideas más importantes que nos pueden ayudar a entender el problema que hoy nos preocupa: el formador en la red.

Ningún profesional de la formación se conforma con quedarse estancado en «lo dado» por generaciones anteriores; como profesional de este ámbito pedagógico tiene la obligación de estar en la cresta de la ola de la innovación. La razón es obvia: la situación social, cultural, laboral y aún las necesidades propias de la formación de base cambian constantemente en nuestro contexto. Por lo tanto, la actitud innovadora no es algo que nace de la moda o del

1. Las citas entrecorilladas de este apartado pertenecerán a la ponencia que el autor presentó en el citado Congreso Internacional.

«porque sí», sino de una necesidad insalvable, propia de la realidad social en la que estamos inmersos. El formador, desde esta perspectiva, será un profesional que ha firmado un compromiso ineludible con el cambio, es decir, es «un actor en el escenario de las innovaciones. Siendo éste el compromiso, la sociedad tiene que disponer de “actores” reflexivos en la escenificación del papel que como formadores les corresponde. Sólo desde aquí, desde la deliberación, la reflexión y la investigación, las acciones formativas dispondrán de profesionales capaces de impulsar sin tregua la innovación».

No estamos proponiendo, por lo tanto, que el formador se adecúe al uso de las nuevas tecnologías, en general, y de la redes, en particular, para tener éxito en su trabajo como mediador en un contexto cambiante, aunque estudiado y conocido. Se está abogando por un formador que sea el innovador capaz de «hacer saber» en este campo de los recursos. Tiene la obligación deontológica de «viajar» dentro de las posibilidades didácticas de las redes (por concretar el diseño en uno de los medios) y generar nuevas posibilidades de enseñanza y aprendizaje.

Si se quiere ver desde otro punto de vista, tal y como en líneas generales dentro del tema de competencias habla Francisca Salvà (1993), se tendrá que abogar por un dominio de competencias profesionales que garanticen el saber sobre este tema, el saber hacer, el saber estar y el hacer saber. De otro modo se vuelve de nuevo al formador consumidor de medios y recursos, pero no «aportador», en la escala mínima o máxima, de innovaciones.

Al llegar a este punto puede generarse un equívoco: no se aboga por disponer de un formador que sea el investigador de la estructura, el funcionamiento y la flexibilidad de las redes. Lo que se busca es un innovador en este campo, desde la práctica diaria, con el fin de lograr unas competencias profesionales que ya tienen una definición específica, diferente a las del profesional de la enseñanza que no está comprometido con el uso de redes.

Al fin y al cabo no hacemos más que garantizar el ejercicio cualificado de un perfil profesional. Basta, para verlo con mayor claridad, transcribir lo que significa competencia para el National Council for Vocational Qualification: El concepto de **competencia profesional** (sirve, por lo tanto, para cualquier profesional) incluye «las capacidades para transferir destrezas y conocimientos a nuevas situaciones dentro de su área de ocupación laboral. Abarca la organización y la planificación del trabajo, la innovación y la capacidad para abordar actividades no rutinarias. Incluye las cualidades de eficacia personal que se necesitan en el puesto de trabajo para relacionarse con los compañeros, los directivos y los clientes» (Graham, 1991: 13). Sólo querría insistir en esa idea tan rica que habla de la **capacidad innovadora** y la **de abordar actividades no rutinarias**. En el estudio que nos preocupa, este punto es clave.

Han existido en el devenir innovador del currículo durante este siglo, sobre todo, aportaciones importantes. Las fichas individualizadas, las bandas de Freinet, la máquina de Presey, la enseñanza de programas en sus múltiples variables, la enseñanza asistida por ordenador (desde el protoprograma de Sturukow), el vídeo, las diapositivas, el cine, el vídeo interactivo, el magnetó-

fono, en fin, tantos recursos didácticos o medios de comunicación aplicados a la mejora de la enseñanzas, junto a la informática con sus múltiples aportaciones que, si se ve con frialdad, es un mundo apabullante. Pero, ¿qué queda de todo esto en la realidad de la enseñanza en el taller, en el aula, en el laboratorio o en la práctica? Muy poco y significativamente de poco calado cualitativo. Tal realidad de desuso ante tanta oferta de uso obliga a esta reflexión: *quizá la permanencia en viejos esquemas docentes provenga de la poca facilidad que la organización de las instituciones presta para el logro de la innovación; pero, personalmente, pienso que el citado desuso de los nuevos medios se debe a la falta de logro de competencias docentes en este ámbito.* No se consideró el requisito de diferencialidad que introducía cada medio nuevo y se olvidó la formación en la nueva competencia. Ante tanta ignorancia de lo nuevo, el formador se refugia en lo conocido como rutina.

No hace falta ser muy avisado para prever que lo mismo puede sucederle al formador que se encuentre ante la necesidad de uso de una red. **Por lo tanto, es urgente conocer cuáles han de ser los componentes de tal competencia.** Intentaré algunos apuntes con intención hipotética, es decir, habrá que investigar este problema antes de darle tratamiento de **modelo** «para» que represente la realidad del logro de competencias formativas cuando los medios y los recursos descansan en una red informática para la formación.

3.2. Las competencias generales del formador: la competencia en el uso de los medios

Es habitual decir que un buen docente es un perito en la planificación, el desarrollo del proceso y la evaluación del diseño curricular. Algunos cambian los términos, pero no el contenido, y se refieren a los mismos momentos del desarrollo curricular como momento preactivo, interactivo y postactivo. Cuando estos mismos especialistas viran su enfoque didáctico hacia la formación, suelen seguir con la misma cantinela, olvidando pensar previamente a qué tipo de formación se refieren.

La formación cuya tipología se define por ser formal (también nos sirve aquí el término «formación reglada») puede considerarse, **desde las competencias docentes**, compuesta por los tres momentos citados. Tal es el caso de la formación profesional de grado medio, la formación profesional de grado superior y la formación profesional universitaria. Son niveles educativos que están en el interior del sistema de educación y que se rigen por unos currículos mínimos y por unas exigencias de entrada y de salida que tienen carácter legal. En estos casos, y teniendo exquisita delicadeza curricular, puede darse un fenómeno de transferencia o de transvase de las acciones educativas de la enseñanza primaria a los distintos niveles formativos. **Las competencias generales del maestro, del profesor de enseñanza media y de los formadores de los niveles formativos reglados diferirán muy poco; quiero insistir en que todavía estamos hablando de competencias generales; cosa distinta será cuando centremos el discurso en las competencias específicas.**

El enfoque de la cuestión varía sustantivamente en el momento en el que hablamos de formación de tipología no formal (que también cabe denominarla en este caso «no reglada»). No se debe la diferencia de enfoque a la existencia de los cuatro componentes del acto didáctico, que ya se han estudiado, ni tampoco a la configuración del contexto. Unos y otros son distintos pero bajo la consideración de diferencia de grado, nunca de una diferencia sustancial. Allí están «todos» adecuándose a la idiosincrasia de cada realidad momentánea e irrepetible.

El formador que ejerce sus competencias en los baldíos de la enseñanza no reglada se encuentra en el páramo del currículo. Hay que estructurar todo lo propio del amplio terreno de la enseñanza. Por esa razón el profesor de enseñanza formal y reglada comienza su trabajo colaborativo en el momento del segundo nivel de concreción curricular y lo perfila, lo adecúa y lo pule en el tercer nivel de concreción del currículo. Todo lo anterior se le da hecho; por eso pienso que, con buen tino, en la enseñanza reglada se habla de autonomía de la enseñanza, pero es difícil hablar de libertad de docencia por el condicionamiento de «lo dado». En cierto modo, a los maestros y profesores no les dejan construir el edificio como quieren; aunque sea poco, los cimientos ya vienen dados. Sin embargo, el formador de enseñanza no reglada tiene que confeccionar los planos y construir el edificio. (¿No hay alguna influencia de este discurso en la terminología francesa de *ingeniería de la formación* para diferenciarla de la práctica de la enseñanza reglada? (ver figura 4). Tendremos que contestar otro día para poder seguir hoy con nuestro discurso.

El formador en las modalidades formativas no regladas y, a veces en las no formales, comienza por el estudio de las necesidades formativas que le darán luz para generar los grandes vectores de la política formativa. De cómo se estructura este primer paso dependen los elementos que configurarán el sistema formativo.

La detección de necesidades no es algo etéreo y con base en el perennialismo, sino algo basado en realidades de presente y futuro que tienen un referente contextual muy claro. Vayamos al mundo de los ejemplos con intención de abstracción generalizadora: Cuando a un formador (o a un grupo de ellos constituidos en órgano docente, distinto al institucional y al de los participantes) se le encarga la elaboración de un plan de formación o, simplemente, un programa, comienza por definir las necesidades de una población, un grupo social o un colectivo determinado. Este descubrir necesidades conlleva el meterse dentro de una tentativa de imposición de lo social (grupos dirigentes) sobre lo individual (personas concretas o grupos de personas); también, a veces, sucede a la inversa, pero en este momento la dialéctica ha de resolverse, so pena de quedarse allí eternamente y no llegar al punto preciso y decisorio de la política formativa.

Pero estas necesidades que se plantean tienen siempre un referente insalvable: **el potencial de la institución**. Volvemos al ejemplo y lo concretamos con la consiguiente pérdida de posibilidad de generalización: El formador piensa que la necesidades clave de una empresa de producción de bienes de consumo (podemos seguir en la empresa del mueble) es la formación de los traba-

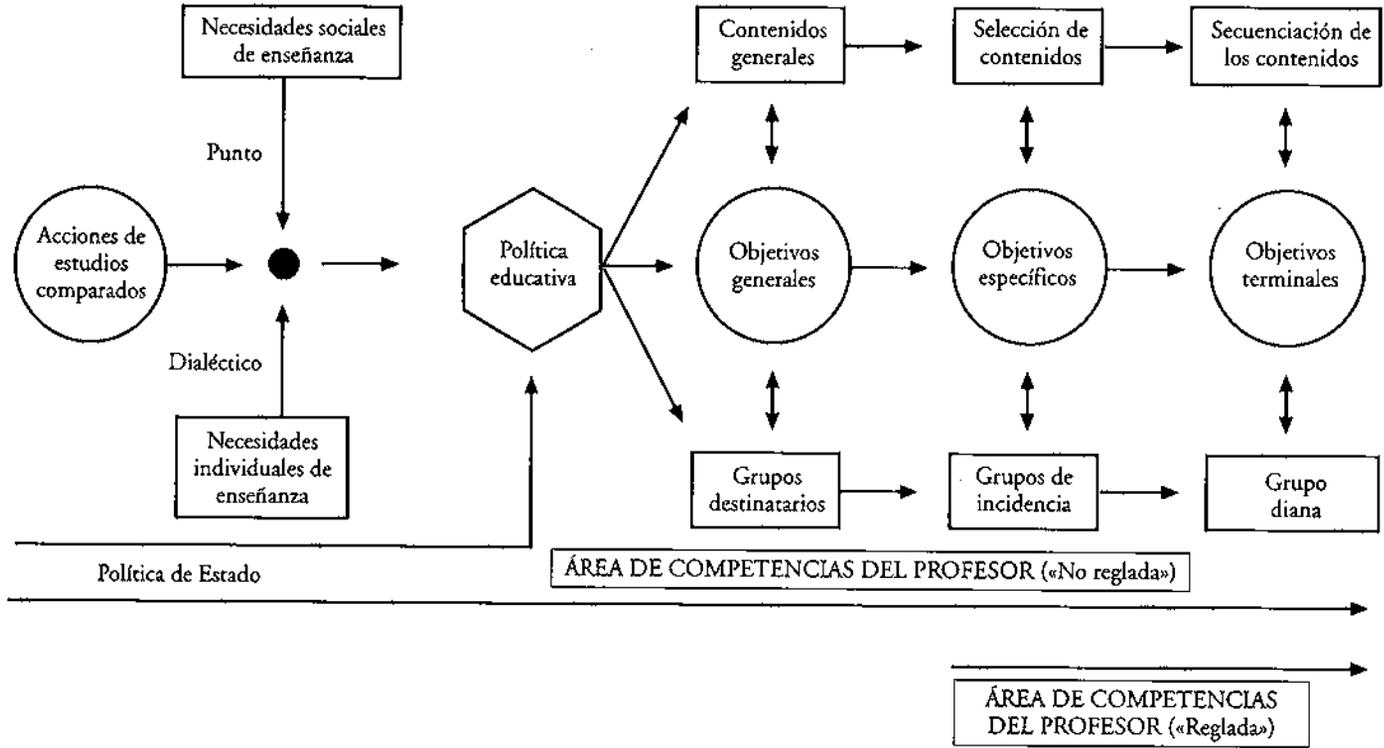


Figura 4. Distinto nivel cualitativo y cuantitativo en la consideración de competencias en la educación formal y reglada y en la formación no reglada y/o no formal.

jadores cualificados, pertenecientes a la dirección de promoción y ventas en materia de importación y exportación a la Unión Europea. Las necesidades de expansión comercial de la empresa coinciden y, a la vez, están de acuerdo con las expectativas de promoción y posibilidad de circulación de mano de obra en el interior de la Comunidad. La cantidad de datos a manejar exigen una disponibilidad de información rápida, cierta, creíble y contrastable.

Ante tal panorama, el formador (o el equipo docente compuesto por formadores) toma la decisión de que lo óptimo es disponer de una red informática para garantizar la disponibilidad de información, la posibilidad de contrastación y la facilidad de establecer estudios comparados con otras empresas de la misma familia profesional en países de la Unión Europea. Esta red no puede ser de área local (LAN: Local Area Network) porque no existen; por lo tanto hay que tener una conexión con una red de área amplia (WAN: Wide Area Network) que cubra la Comunidad Europea, aunque opere a baja velocidad.

El esqueleto de plan está montado, pero al llevarlo a la práctica surge el primer problema: la dirección general de la empresa no ve necesario conectarse a una red que sólo va a emplear para ese menester concreto. En consecuencia, el potencial de la empresa para llevar a término el plan de formación queda disminuido. El formador o el equipo docente tendrá que decidir si el plan de formación programado se podrá llevar a buen puerto con otros recursos, por ejemplo, mediante el uso adecuado de multimedias interactivos. Si se viera su inviabilidad habría que darle carpetazo al brillante plan por falta de potencial formativo en dicha empresa del mueble. Este es un simple ejemplo que nos obliga a inducir hacia la generalización por dos caminos iniciales.

- ¿Son las necesidades inferidas «necesarias» o son meros deseos o intereses de la empresa o de los individuos?
- ¿Hay medios personales, funcionales y materiales en la empresa para llevar el plan de formación a su meta con efectividad probable? Es decir, ¿tiene la empresa potencial necesario?

Todavía no nos hemos planteado si los monitores contratados para realizar la tarea formativa (estos monitores pueden ser los formadores que han planificado la formación) tienen competencias adecuadas para desarrollar un currículo de formación sustentado en un medio tan concreto como es una red. Venimos a decir con esto que desde el inicio de la planificación ya no es aconsejable seguir adelante cuando se detecte alguno de los fenómenos descritos.

Por lo tanto, en la formación no reglada, el formador comienza a actuar desde el inicio del plan curricular y es allí donde se comienzan a tomar las decisiones más relevantes. Un defecto en la toma de decisiones puede dar al traste con todo el desarrollo posterior. De este mal, sin embargo, está exento el formador de niveles formativos reglados y/o formales.

Si todo el proceso inicial de planificación es normal, y de acuerdo con los indicadores de la lógica de la enseñanza y del aprendizaje, se podrán elaborar con corrección:

- Los objetivos a alcanzar a partir de la congruencia con el sistema de necesidades.
- Los contenidos que van a conformar el cuerpo curricular del programa en función de la demanda de marco de necesidades.
- La descripción del grupo destinatario al que se dedica la enseñanza y que también tiene referencia al ámbito descriptivo de las necesidades.

Surge de aquí otro ámbito de competencias generales que configuran una dicotomía ya tradicional:

- a) Competencias propias y nacidas de ámbito psicopedagógico. El conocimiento de la psicología del aprendizaje de los participantes y el dominio de las estrategias metodológicas son puntos claves en este sentido. Es aquí, como un elemento más pero, como todos, necesario e importante, en donde estriba la disponibilidad de competencias propias para el dominio docente de los medios y los recursos de enseñanza. Aquí, como un subconjunto neonato, están las redes informáticas. Junto a ellas conviven los viejos medios, de eterna presencia en la enseñanza, como el pizarrón, aunque ahora sea blanco y nacido de un subproducto del petróleo.
- b) Competencias que tienen como referente el dominio integrado y significativo de los contenidos de la materia de aprendizaje.

No se ha descubierto nada nuevo, aunque quizá hemos topado con un reto necesario: hay que dominar el contenido de enseñanza para poderlo «presentar» como contenido de aprendizaje. Y esto quiere decir que hay que dar una secuenciación a los contenidos curriculares definida por su lógica interna desde la consideración didáctica. Por eso no necesariamente tienen que coincidir con la secuenciación que esos contenidos tienen en su estructura epistemológica. Mientras no se logre este objetivo de la programación didáctica, es inútil seguir pensando en la búsqueda de los mejores medios y recursos didácticos.

Más aún, esta selección y secuenciación de los contenidos no está exenta del juicio que el contexto socio-económico-laboral emite. Es decir, la arquitectura disciplinar no tiene un referente exclusivo a lo didáctico, sino que sufre la criba del momento social en todo su amplio espectro, desde lo cultural hasta lo económico.

- c) Si se acepta este principio, se ha de admitir la existencia del requisito de dominio de otra competencia general por parte del formador: el conocimiento del contexto social y, de acuerdo con su ámbito de formación, habrá que exigir el conocimiento sociocultural, sociolaboral o simplemente de promoción participativa, que exige la formación de base como requisito previo.

Tenemos datos iniciales, pero datos, que preocupan al estudioso de estos temas y más al que resuena socialmente ante las deficiencias palpables. En una

investigación todavía en marcha, encargada al Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, aparecen respuestas preocupantes cuando se pregunta a los formadores en activo cuál es su grado de conocimiento de aspectos normalizados de la vida laboral en su contexto laboral y en el de la Unión Europea (ver tabla 1). Como allí se observa (leído en una escala de 1, como valor mínimo, y 5, como punto máximo de la escala):

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre contenidos generales sobre el contexto.

	Real		Ideal	
	Media	s	Media	s
Contexto laboral	3,6	0,9	4,6	0,6
Los sectores y subsectores de producción	3,2	0,9	4,3	0,8
Los servicios (sectores y subsectores)	3,3	0,9	4,3	0,8
Organización del trabajo	3,6	1	4,5	0,8
Movilidad laboral	3,1	1,1	4,2	0,9
Programas europeos de formación	2,5	1	4,3	0,8
Información obrera	2,6	1	4,1	1
Tecnología y cambio	3,3	1,1	4,4	0,8
Tecnología y paro	3	1,1	4,3	0,8
Educación para el paro	2,9	1,1	4,2	1
Agentes sociales	2,7	1,1	4	1
Relaciones laborales	3,2	1,1	4,3	0,8
Las nuevas profesiones	3,3	1	4,6	0,7
Planificación de acciones formativas	3,2	1	4,5	0,7
Formación y trabajo	3,4	0,9	4,5	0,6
Teorías sobre el aprendizaje	3,3	1	4,3	0,8
Modelos de enseñanza	3,3	0,9	4,4	0,7
Técnicas de distribución del tiempo	3,1	1	4,3	0,8
Técnicas de dinámica de grupos	3,4	1	4,5	0,8
Métodos de enseñanza	3,5	0,9	4,5	0,7
Técnicas para motivar en el aula	3,6	0,9	4,6	0,6
Técnicas de evaluación	3,6	0,9	4,6	0,6
Técnicas para la elaboración de material de enseñanza	3,5	0,9	4,6	0,6
Conocimientos y uso de medios audiovisuales	3,4	0,9	4,5	0,7
Habilidades de comunicación en el aula	3,7	0,9	4,7	0,6
Total	3,25	0,6	4,4	0,5

- Hay un nivel medio de los conocimientos contextual-laborales aceptable (con baja desviación típica).
- Sin embargo existe un bajo conocimiento en relación con programas europeos de formación, a todo lo referente a información obrera, a lo concerniente a la formación para el paro, el significado y la presencia actual de la tecnología en el mundo del trabajo, y sobre aspectos tan candentes y actuales sobre el paro-desempleo y la función de los agentes sociales en la formación para el trabajo.
- Entre la realidad que los formadores viven (lo real), y que ayudan a conformar diariamente, y lo ideal que quieren lograr existe una notable diferencia que, a la vez, es generalizada al existir desviaciones típicas bajas.

Pienso, desde la experiencia, que el tema del contexto influye de modo evidente y comprobable en la configuración y en la definición de las competencias propias del formador, sin embargo nunca se considera suficientemente quizá debido a la manía histórica de centrar todo el aspecto competencial en los contenidos a enseñar, como clave y fundamento, y en los aspectos más generales de lo psicopedagógico, como subsidiario.

De nuevo llegamos a otro «nodo» en el devenir del discurso:

- a) Las redes informáticas son medios didácticos, propiamente dichos si para este fin se estructuran, o recursos de apoyo a la enseñanza si su intencionalidad primera es otra.
- b) El conocimiento de las redes tiene una doble dimensión: o su conocimiento y comprensión endógena (llegando a la quintaesencia de su estructura multiseccional) o su carácter de instrumento que posee una multivariada capacidad de aplicaciones en el ámbito de la formación.
- c) Lo óptimo, desde lo máximo deseado como profesional de la formación, es que el formador alcance los niveles adecuados de aprendizaje, tanto en la banda del conocimiento y la aplicación generalizada, como sólo en el vector del procedimiento de uso en ámbitos pertinentes de la formación.
- d) Es preciso decidir; yo «propongo» lo siguiente: **el formador, tanto de modalidades formales como no formales, regladas o no regladas tiene que poseer competencia general en el uso procedimental de los medios y recursos didácticos, ampliándolo en lo posible al también uso procedimental de otros recursos que, en circunstancias determinadas, garantizan mayor posibilidad de que las estrategias metodológicas sean multivariadas.** El intento de formar al formador en la comprensión estructural del funcionamiento de la red sería saltar a otra área de competencias más cercana al mundo de la tecnología física.
- e) Todo lo anterior carece de sentido si no existen dos competencias generales que nacen en la actitud y terminan en el quehacer diario de la práctica formativa. Me refiero a la necesidad de que el formador domine las técnicas de la reflexiología y de la innovación. Ahora bien, estas intenciones tan necesarias en el devenir de la didáctica y, concretamente, en el desarrollo

del currículo sólo tendrán sentido si hacen incesantemente referencia al contexto cambiante con sentido probabilístico.

Como se infiere con demoledora facilidad, las competencias del formador en materia de uso de las redes es una o unas competencias específicas que están ajustadas al aspecto concreto de lo psicopedagógico, especificado en las estrategias metodológicas y centrado en los medios de enseñanza. Una vez aquí, ya

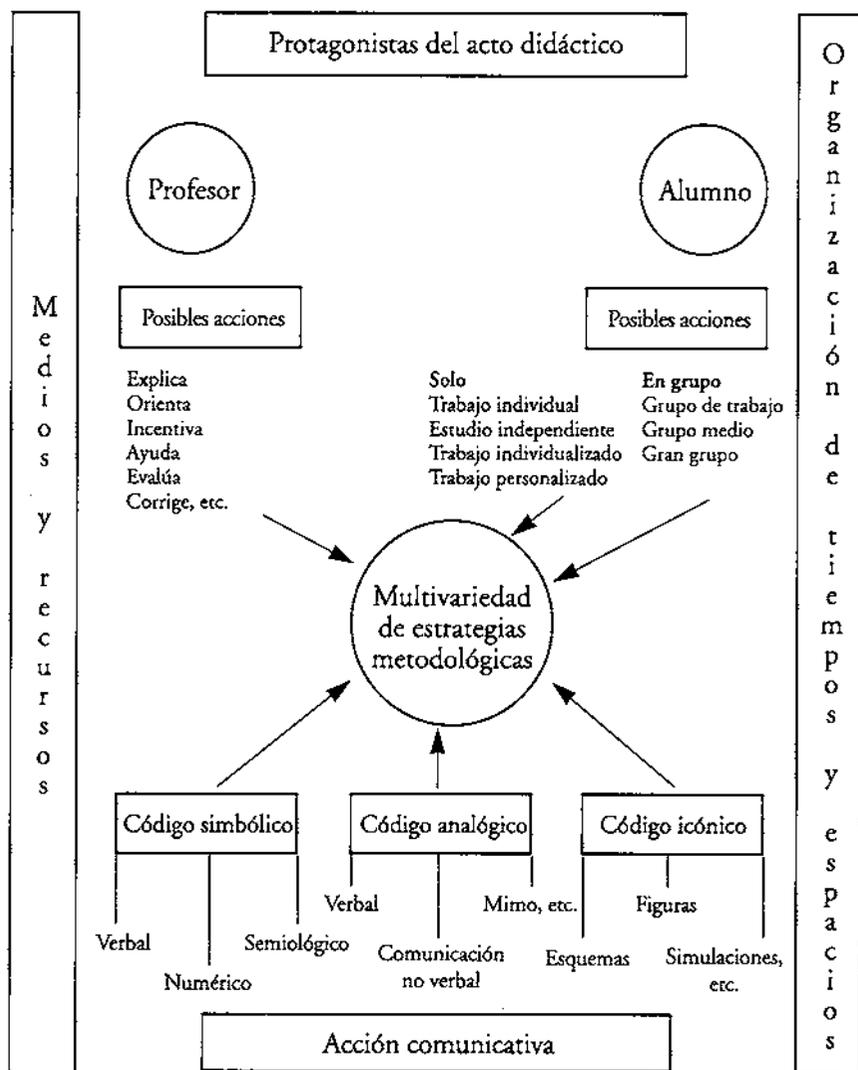


Figura 5. Posibilidad de la multivariación de estrategias metodológicas. La aportación de los medios y recursos.

se puede elaborar un plan formativo para que el formador aprenda el uso del medio que siempre tendrá que considerar en el momento de su utilización:

- Las características psicosociales y culturales de los participantes o alumnos dependerán, pues, del grupo de incidencia.
- La tipología de los objetivos a lograr y de los contenidos que constituyen el cuerpo curricular que el alumno integrará significativamente.
- El contexto social, cultural, laboral, económico, etc. para el que se estructura el plan formativo.
- La posibilidad de innovación que se plantean dentro de la permisividad de la política formativa que, a su vez, está sujeta a la idiosincrasia de la política institucional.

Lo importante, por lo tanto, es el estudio de las redes como medios y su capacidad de ser un instrumento útil entre el formador y el participante para que éste consiga las cotas individualizadas de formación de base, de formación cultural, de formación para el trabajo y, como consecuencia, el nivel óptimo de participación social con intención transformadora.

No quiero terminar este apartado sin hacer referencia a un ideograma muy querido por mí desde hace años, al que constantemente le he ido añadiendo ideas gráficas hasta pensar que lo he agotado (ver figura 5). De modo gráfico, para no aburrir con más palabras, presento el posible mundo de variación de las estrategias didácticas y el lugar que allí tienen los medios y recursos. A pesar del ideograma, continúo el discurso.

4. El mediador y los medios

No es la primera vez que he escrito al respecto. Es difícil aportar en poco tiempo algo nuevo, por lo que me basaré en las ideas básicas ya escritas (Ferrández, 1994: 1-4) para hacer referencia desde allí al problema del formador ante las redes informáticas, pero en la consideración de **mediador y de medio**. Por lo tanto se debería contemplar al formador en su papel total: como planificador, como procesador de información y ayuda al aprendizaje y como evaluador del aprendizaje del alumno. Todo esto contemplado bajo la óptica del contexto cambiante. Sin embargo, habrá que abandonar la tentación de reflexionar acerca del lugar del formador en la red durante la planificación y en el momento, largo y sensato, de la evaluación por ser más importante en este discurso el momento interactivo.

4.1. El formador como mediador

Es aquí cuando se procesa la información y es allí donde todo comienza a tener sentido pedagógico. Lo mediacional y lo contextual se hacen realidad en el desarrollo de las estrategias metodológicas. Como consecuencia, también los medios se ponen en movimiento dentro del esquema estratégico y coadyuvan

a la acción mediadora sirviendo de cabeza de puente entre el contenido de enseñanza, la integración del aprendizaje y la función mediadora del formador. De tal calibre es el protagonismo del medio, en muchas ocasiones, que algunos se preguntan si no llegará el momento en el que éste se constituya en el único mediador entre el contenido cultural y el aprendizaje significativo del alumno.

No hace mucho escribía estas ideas (Ferrández, 1994:1):

Creo que, hoy por hoy, se puede decir que el medio carece de virtud mediadora en solitario, es decir, sin contar con la acción del profesor y del alumno. No me atrevo a adelantar nada más, en tanto la inteligencia artificial no diga su última o penúltima palabra. La razón es simple: los medios no pueden adaptarse adecuadamente a los cambios seguidos por la impredecibilidad y momentaneidad de las idas y venidas de la vida del aula. Tiene que ser alguien que perciba el cambio quien determine cuál es la adecuación del medio más pertinente para cumplir su objetivo.

Cuando Pérez Gómez analiza este problema desde la perspectiva docente dice: «[...] el profesor no es un observador indiferente, participa real y virtualmente en los acontecimientos del aula y se encuentra personalmente implicado en ellos [...] El aula es un cajón de sorpresas permanentes y frecuentemente un ámbito de provocación de comportamientos inesperados y, a menudo, no deseados» (1983:118). Ante una nueva situación inesperada, el profesor toma una decisión y cambia la aplicación que le estaba dando al medio, pero el medio no puede adaptarse por sí mismo, máxime si del mundo de los procedimientos nos encaramos al de los conceptos y, mucho menos, si de estos ámbitos llegamos al campo de valores y las actitudes. Insisto en que esta situación no tiene por qué interpretarse como definitiva, sino ajustada a las posibilidades actuales de los medios en la escuela.»

Es evidente que este discurso está constantemente a disposición de la crítica, máxime en un momento en el que la escalada cualitativa de los medios es apabullante. Mirando hacia atrás en la historia de la enseñanza, nadie dudaría de la nula posibilidad sustitutoria de los medios. Sus posibilidades autoadaptativas al cambio contextual eran muy insignificantes y, generalmente, planificadas determinísticamente en una oferta de corto espectro. Un programa planificado para estar «apoyado» en un ordenador puede considerar varios canales de entrada que se acomoden inicialmente a un posible diagnóstico individual y grupal de amplia banda. A pesar de las posibilidades iniciales, nadie niega que puede acontecer lo siguiente:

- a) Llega un momento en el que los sujetos se niegan a participar, situación que en formación de personas adultas no es extraña. (¿Se introducirán acciones motivacionales?; pero, ¿está preparado el medio para este menester?)
- b) Un cambio brusco en la dinámica del grupo genera comportamientos no esperados ni vislumbrados en el diagnóstico. (¿Puede el medio adaptarse a lo imprevisto?)
- c) Ante una situación de duda, uno o varios participantes demandan orientación. La duda puede provenir de lo meramente conceptual, lo cual quizá

pueda paliarlo el medio; o de lo procedimental, aspecto que le será más complejo; o de lo actitudinal, momento en el que el medio, por muy sofisticado que sea, quizá desconecte la relación con el usuario.

Veamos este mismo discurso desde otra panorámica. Pensamos que las competencias docentes del formador pueden ser las siguientes: **explicar, orientar, incentivar para la motivación, potenciar o modificar actitudes, ayudar al participante en momentos de aporía, ayudarle en momentos de recuperación, corregir los errores del aprendizaje y evaluar aprendizajes, programas y cursos.** No hay duda que se pueden añadir algunas más, pero hemos ido a buscar el cogollo de la cuestión. Podemos ya formular la pregunta pertinente: ¿puede el medio llevar a buen puerto el menester de la formación porque es capaz de «trabajar» con estas competencias? A primera vista parece que sí, pero cuando se comienza a contemplar la respuesta desde la individualidad de las personas, marcadas por su mundo afectivo, la contestación afirmativa se convierte en duda severa que termina, a la postre, en la negación. Una red informática tiene múltiples disponibilidades, sobre todo si se piensa en una estructura de **conmutación de paquetes** (segmentos de comunicación), pero siempre habrá un momento en el que la red se verá imposibilitada para tomar según que tipo de decisiones. Quizá, cuando se piense en nuevos medios con capacidad mediadora en la formación, haya que buscar como punto clave de inicio la estructura oportuna **para que ese medio pueda tomar cualquier tipo de decisiones.** Este es un punto clave en el análisis de la función docente y por ello ha sido el tema de estudio preferido durante los últimos años: **el pensamiento del profesor y la toma de decisiones.** ¿Dónde tropiezan las investigaciones? Exactamente en los ámbitos de la individualización, sustentados en planos afectivos. En algún momento puede acontecer que la decisión tomada no obedezca al «pensamiento», sino a otros rincones del poliedro infinito de la personalidad. ¿Se puede hacer un parangón entre «mediador-formador» y «medio-red informática» y hablar de la estructura del *software* de la red y su posibilidad de toma de decisiones? Puede quedar como hipótesis de trabajo, pero, para no perder más tiempo, sin olvidar lo que ya acontece en este campo bajo la influencia del mundo afectivo.

El mediador todavía sigue siendo el formador que se ayuda de los medios para hacer un trabajo docente cualitativamente aceptable. Esta calidad, como ya adelanté, sólo será real si este formador *sabe* lo máximo sobre las posibilidades, el funcionamiento, la estructura, etc. del medio; **sabe hacerlo** funcionar adecuadamente (este punto es clave en la didáctica); **sabe estar** entre esos medios y es capaz de **hacer más saber** sobre el medio, es decir, no pierde su capacidad innovadora y aporte nuevas formas de hacer o nuevos conceptos sobre el trabajo académico. Su supervivencia profesional depende de esta relación de múltiple saber respecto al y con el medio.

Es ya un tópico, aunque erróneo, el mensaje actual sobre la influencia de las nuevas tecnologías en el desempleo. Parece ser que también aletea sobre el cuerpo docente esta maldición apocalíptica, de modo que algunos llegaron a

pensar y hasta se atrevieron a decir que los profesores no querían usar los medios que tenían más y mejor estructura y posibilidades porque éstos los podían reemplazar como mediadores en el aula, taller, etc. En contraposición a esta creencia, permanente, que sigue siendo tal por no estar comprobado su contenido, existe una realidad corroborada reiteradamente: en las sociedades en donde el uso de las nuevas tecnologías es habitual, hay menores cotas de desempleo. Si más del 90% del uso de la informática se centra en Europa, Canadá, EE.UU. y Japón, y si a la vez se analizan los índices de desempleo de estas regiones, se comprobará que la relación es inversa. Por lo tanto el miedo o la precaución al uso de los medios basados en nuevas tecnologías por parte de los formadores como fantasma con capacidad de enviarles al desempleo, carece a todas luces de sentido o como mínimo de lógica.

La razón de este fenómeno hay que buscarla en otros espacios. Se puede adelantar que quizá todo depende de la deficiente formación, tanto inicial como permanente, de los formadores. También se puede zanjar el asunto diciendo que en nuestro Estado nunca ha habido voluntad clara de formar formadores por confiar la Administración en exceso en el dominio que de los contenidos del programa tienen algunos expertos refugiados en la enseñanza. Se adopte una u otra postura, el caso es obvio: existe una carencia significativa en el dominio de competencias docentes, por defecto de formación en la mayoría de los formadores que hoy están en activo. Esta carencia puede forzar a que los medios actuales «suplan» sus funciones. Por el contrario, en algunos casos, cuando el formador tiene el adecuado nivel de integración de competencias como profesional, sabe estar entre los medios y los emplea como un elemento útil en el ensamblaje de las estrategias metodológicas. Hay, pues, formadores que están abocados al desempleo y formadores que son capaces de mejorar el conocimiento, el uso y hasta la tecnología de los medios, sobre todo la de aquellos que tienen una dedicación más claramente didáctica. Son los profesionales de la formación que «hacen saber».

Hemos visto la posición del formador, como mediador, ante los medios. Este era el intento fundamental; pero, como siempre hemos dicho que también el alumno es mediador de su propio aprendizaje, sería necesario, aunque brevemente, decir algunas ideas referidas al momento en el que el participante en la formación usa el medio.

4.2. *El alumno como mediador*

La función mediadora del alumno en su propio proceso de aprendizaje nace del procesamiento de la información, pero sin olvidar que este procesamiento está influido por el que hace el formador sobre la misma información. En este constante almacenamiento, proceso, recuperación y uso de la información, el alumno se apoya en los medios, aunque en aquéllos que el plan de trabajo académico ha planificado. (Cuando el alumno usa el medio como *selfmedia* también existe influencia del medio, pero ahora este problema no entra en nuestro discurso.) La tipología del medio va a influir en el procesamiento de la infor-

mación. El formador, por lo tanto, puede influir con un tipo de intervención u otro desde el momento de la planificación, influencia que puede ser más significativa a lo largo del momento interactivo.

El discurso no se puede quedar sólo en la influencia del medio sobre el procesamiento de la información, como si esto fuera un continuo devaneo en el mundo de los contenidos culturales. Procesar la información quiere decir poner en marcha una serie de capacidades humanas con el fin de lograr un aprendizaje significativo. Durante las acciones de ida y vuelta, análisis y síntesis, inducción y deducción, abstracción y generalización, etc. el participante en la formación va poniendo en marcha unos mecanismos y dejando otros en vía muerta. Puede ser que exista un plan formativo tan poco integral que sólo potencie un tipo de mecanismos mentales, afectivos y conativos, dejando otros en constante desuso, a pesar de su importancia. El medio tiene mucho que decir en este sentido en cuanto que su estructura llega a facilitar más o menos unas modalidades u otras de tratamiento y procesamiento de la información. Unos medios potencian la percepción visual, otros, la auditiva y otros, la táctil; hay medios que favorecen la actividad mental del participante y otros que se caracterizan más por la recepción pasiva de información, etc. La red da la impresión inicial de tener una amplia banda de posibilidades, pero hay que ir más allá y pensar en sus posibilidades para la abstracción, la deducción, el análisis fenomenológico, la valoración criterial, y un sinnúmero de capacidades humanas que no pueden relegar al olvido la fluencia y flexibilidad de ideas, la originalidad y hasta la utópica creatividad.

El formador, como profesional, conoce (o tendría que conocer) las virtudes y deficiencias de cada medio como soporte válido para la mediación en la enseñanza. De ese modo, puede estructurar del mejor modo las estrategias para que éstas logren, a la larga, una formación integral. De otro modo el concepto de integralidad se quedará en puro rótulo pedagógico de frontispicio de «colegio de pago».

Como apunte final alguna idea que me preocupa pero que ya, de antemano, preocupó a estudiosos del tema.

Según Olson:

[...] la inteligencia no es simplemente una cualidad básica de la mente sino también un producto que nace de la relación entre las estructuras de la mente y la tecnología de intelecto, entendiendo por esta última los mecanismos culturales que la persona utiliza para pensar. Bajo esta óptica, el medio, objeto de nuestro estudio, puede modificar las funciones mentales de distintas maneras: alterando la base del conocimiento de la persona y alterando las operaciones aplicables de dicha base del conocimiento.

Es fácilmente admisible la segunda posible modificación y, de hecho, así sucede como lo ha demostrado el equipo de investigación de la Universidad de Sevilla, coordinado por Cabero Almenara (1991: 554). Concluye este equipo en una de sus investigaciones centrada en el ordenador:

Los resultados obtenidos en los diversos análisis realizados en la interpretación, entre el grupo control y experimental y entre la puntuaciones pretest y postest de cada uno de los grupos, nos permiten concluir las posibles influencias del curso de programación en BASIC en la modificación de las puntuaciones de los estilos cognitivos analizados DIC (dependencia-independencia del campo) y RÍ (reflexividad-impulsividad). Lo que estaría en consonancia con los resultados obtenidos en otras investigaciones

Es, pues, aceptable la conclusión sobre la modificación de los estilos cognitivos, porque esto se aprende y, siendo así, también están expuestos a modificación por aprendizajes posteriores. Cuesta, sin embargo, ir más allá e intentar modificar mediante el medio la misma base de la inteligencia. **Por lo tanto, el medio sí influye en las operaciones mentales pero respetando la base de la mente.** En este momento es un buen «mediador», no sólo para el profesor (mediador profesional), sino también para el alumno (mediador de su propio proceso de aprendizaje).

Es necesario insistir en que los medios son «mediadores» sólo cuando están en manos de un mediador, sobre todo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo esto hay que tomarlo como simple hipótesis y continuar investigando hasta llegar a falsar alguno de los puntos que integran la conclusión hoy defendida. Bajo esta conceptualización de «mediador» de mediadores no existen muchas dudas, aunque sí pueden existir derivaciones propias de la afectividad profesional o utopías de corte esperanzador.

Parece ser que el medio tiene un alto poder dentro de la estructura de las estrategias metodológicas y que es clave tanto desde la visión del «con qué» realizar la acción formativa como desde el «en dónde» están almacenados, seleccionados, ordenados, etc. los contenidos culturales que hay que integrar con el grado necesario de significación. También parece evidente que el medio queda hoy centrado en su punto geométrico: **todavía no puede considerarse como un mediador, en el puro sentido de la palabra; sigue siendo un útil que puede usar el formador de acuerdo con los objetivos a alcanzar, la especificación de los contenidos a integrar y la tipología e idiosincrasia del grupo de aprendizaje.** Está pues sujeto a elección, como bien le corresponde a un elemento componente de las estrategias didácticas.

4.3. El contexto; los mediadores y los medios

A pesar de todo lo dicho resta una última consideración: el **contexto**. En el análisis de este apartado, amplio por su misma consustancialidad en el ámbito didáctico, sólo voy a puntar una idea que cada vez alcanza mayor importancia. Me refiero al **modelo de formación** al que se adscribe el programa, y a la **modalidad organizativa** que se adopta para procesar la formación. Respecto al modelo de formación, por ejemplo, no es lo mismo caracterizar las competencias que tiene el formador cuando apoya su enseñanza en una red para un programa de formación sindical en una comarca si el modelo es presencial que

si es semipresencial o es a distancia. Lógicamente sus competencias se diferenciarán de algún modo, ya que, al ser diferentes, los modelos formativos también son diferentes. De igual forma, no actuará de la misma manera si la modalidad organizativa es escolar que si es de mercado o mediacional. Nos conformaremos hoy con un simple ejemplo:

1. Se han detectado necesidades formativas en materia de participación ciudadana en una localidad de 32.000 habitantes. No hay participación en los consejos escolares, no funcionan las asociaciones de vecinos, es imposible encontrar personas que quieran participar en las comisiones deportivas y culturales del Ayuntamiento, etc.
2. El municipio dispone de un ateneo que tiene instalada la red Internet y que puede, a su vez, conectar con los municipios de la comarca para llevar a cabo acciones conjuntas, desde la planificación de las acciones formativas hasta el intercambio de experiencias desde la acción de los formadores.
3. Se sabe que hay experiencias al respecto en Andalucía y en el Sur de Francia. A estas experiencias, a los formadores que las llevan, a los responsables de la política formativa y a los usuarios del programa hay acceso rápido por la red.
4. Se encarga a unos expertos consultores de formación para que programen las acciones concretas teniendo en cuenta las posibilidades que nos prestan los medios. Esta programación será debatida con los formadores del Ateneo municipal. Por lo tanto, los cursos, como tales, están en disposición de llevarse a buen término. Está programado también el trabajo en grupo y las posibilidades de trabajo individual, para lo que se dispone de un buen acopio de *self-media* audiovisual y de material impreso que vendrán a completar las posibilidades de la red. Los formadores son adecuados y cualitativamente idóneos para realizar su trabajo mediador. Quiere esto decir que conocen bien el contenido del programa de acciones formativas, tienen experiencia en el trabajo con adultos en experiencias de formación social, dominan el contexto físico, social y cultural de la comunidad y son duchos en el empleo de medios audiovisuales e informática aplicada a la educación.
5. Se estructuran los grupos de incidencia en función de:
 - a) ubicación física de la vivienda (zona central, barrio, zona periférica, etc.);
 - b) nivel de preparación académica (sin terminar estudios primarios, estudios primarios completos, enseñanza media, etc);
 - c) situación contractual (en desempleo, empleo intermitente, empleo fijo intermitente, empleo fijo, etc.);
 - d) estado civil (soltero, vida en pareja sin hijos y vida en pareja con hijos).

A partir de estos criterios se establecen los posibles grupos de incidencia que permitirán constituir después los grupos de aprendizaje.

6. Se las acciones siguiendo el viejo principio de la enseñanza no reglada y no formal: «acercar» el espacio formativo y el tiempo de formación a la vivienda y al tiempo libre del ciudadano.

Parece que todo está en orden, ya que tampoco se han olvidado los criterios de evaluación formativa. Sin embargo falta una decisión importante:

7. Vamos a llevar a cabo el programa en dos vertientes totalmente separadas; unos cursos serán semipresenciales y otros totalmente presenciales. Todo dependerá del nivel académico de los participantes y de su disponibilidad de tiempo libre.

Surge aquí la primera diferencia que obliga a la reflexión. En la formación presencial, el formador puede usar los medios audiovisuales y la red de acuerdo con el modo y la manera del empleo didáctico de la *mass-media*; en la formación semipresencial los usará como *mass-media* durante las sesiones presenciales y como *self-media* en el momento del trabajo independiente. Parece que el tratamiento es correcto en principio, ya que se supone que la acomodación de las estrategias al contenido cultural y a la tipología de aprendizaje se han cuidado desde el momento de la planificación. Es decir, se supone que ha habido un comportamiento profesionalmente escrupuloso al considerar desde el inicio del desarrollo curricular el principio semántico y pragmático de la didáctica.

Cuando se ha tomado esta decisión clara respecto al uso de los medios, en función de la tipología del curso, he podido cometer un error de omisión salvable: no estudiar previamente lo que se ha denominado **modalidad organizativa**. Volvamos al ejemplo y aceptemos que la **formación presencial** (modelo didáctico de formación) se va a realizar adoptando una modalidad organizativa de **intervención**. Los formadores irían a desarrollar su función allí donde está el problema, causa del proceso formativo: a la asociación de padres, a los barrios de vecinos, a los lugares de práctica deportiva, etc. ¿Podremos disponer de todos los medios o habrá que rehabilitar alguno de ellos? Seguramente será difícil el uso de la red, so pena que no se establezca la infraestructura de conexión adecuada en aquel lugar concreto. La modalidad organizativa (en este caso «de intervención») condiciona al modelo didáctico de formación.

Veamos otro supuesto: que la modalidad organizativa adoptada para la formación presencial sea la **escolar**. En este caso, los participantes se reúnen en espacios comunes y permanecen todos ellos durante el mismo tiempo en los mismos espacios. Como es lógico, las posibilidades de uso de los medios aumentan, aunque disminuye el conocimiento del contexto en el que está la necesidad que ha forzado la acción formativa.

Las decisiones que se adoptan respecto a la tipología de la formación y las modalidades organizativas son de tal calibre que obligan al formador a configurar su acción mediadora en función de las estructuras que se generan. Su situación, por lo tanto, no es generalizable y su posicionamiento ante el medio, aunque éste sea tan rico en posibilidades como lo es una red informática, tendrá que adecuarse a la realidad de cada caso.

Los bucles del discurso vuelven siempre a llevarnos al mismo sitio: lo importante es que el formador tenga asumidas e integradas en su transfondo profesional las competencias necesarias para ejercer su tarea con calidad total. Desde

el **saber** acerca de los medios hasta el **hacer saber** en el mundo de esos medios, no es más que un esfuerzo de concretar del **saber**, el **saber hacer**, el **saber estar** y el **hacer saber** propios del amplio mundo de la formación. Desde esta plataforma se puede saltar a la constante reflexión, puerta de la innovación tan necesaria en este mundo en cambio. Creo que el problema se reduce a potenciar la formación inicial y permanente del formador; pero, ¿disponemos de un modelo válido para llegar a este objetivo? Por lo tanto, como conclusión, antes de adentrarnos en otros lugares inhóspitos, quizá haya que comenzar retomando el inicio del problema: **La formación de formadores tiene sentido en sí misma** y no es una copia mal calcada de la formación de maestros o de profesores de enseñanza reglada, como suele acontecer en el devenir constante del mundo de la formación.

Bibliografía

- BARTOLOMÉ PINA, A. (1995). «Los ordenadores en la enseñanza están cambiando». *Aula* 40-41. Barcelona, p. 5-9.
- CABERO, J. y otros (1991). *Posibilidades cognitivas y educativas de la informática*. Documento policopiado. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- FERRÁNDEZ, A. (1994). «Los medios en el momento interactivo de la enseñanza». *Espiral*. Barcelona.
- FERRÁNDEZ, A. (1995). *Didáctica general*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- FERRÁNDEZ, A. (1995). «El formador». *Actas del 2º Congreso CIFO*. Dpto. de Pedagogía Aplicada. Bellaterra (Barcelona): Universidad Autónoma de Barcelona, p. 154-186.
- OCHOA GONZÁLEZ, O. (1989). «La TV pedagógica». *Boletín de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Año 2, nº 24. México: Monterrey, p. 1-10.
- ROSAS CHÁVEZ, L. (1994). «Las redes de computación en educación». *Usos educativos de la computadora*. México: UNAM, p. 115-132.
- SALVA, F. (1993). *La pedagogía laboral*. Documento policopiado. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.

