

1.El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico

Las investigaciones sobre educación y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación centran su atención – en su mayoría hasta ahora- en los cambios y repercusiones de estos medios, en las posibilidades que nos ofrecen... Creemos que el estudio y la investigación en torno a la interacción, el aprendizaje y las NTICs en la Educación Superior que se presenta debe tener como punto de partida el proceso de enseñanza–aprendizaje en el que entran en juego diferentes elementos. La investigación desarrollada, por tanto, toma como punto de partida el acto didáctico: momento en que se procesa la información y los diferentes implicados adquieren un sentido pedagógico: lo mediacional, lo contextual, las estrategias... (Ferrández, 1997).

La enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender.

El aprendizaje surgido de la conjunción, del intercambio... de la actuación de profesor y alumno en un contexto determinado y con unos medios y estrategias concretas constituye el inicio de la investigación a realizar. “ La reconsideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje “. (Zabalza, 2001:191).

Tomando como referencia a Contreras, entendemos los procesos enseñanza-aprendizaje como “simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones (...), en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses”. Quedando, así, planteado el proceso enseñanza-aprendizaje como un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (Contreras, 1990:23).

1.1 Análisis de diferentes modelos del acto didáctico

Los elementos – que diferentes autores presentan - implicados en el acto didáctico son el docente, el discente, el contenido, el contexto... Según qué sea el elemento central del proceso, según cuáles sean todos los elementos implicados..., se generará un modelo distinto de actuación didáctica.

Torre (2001) relaciona las diferentes concepciones didácticas con los procesos de enseñanza – aprendizaje que generan: la comunicación, la sistémica y el currículum. Se trata de tres maneras de entender las relaciones entre docente, discente, contenidos, estrategias y prácticas:

- La comunicación como la primera vía de transmisión educativa.
- El enfoque de sistemas que presenta los elementos implicados como elementos de entrada, de proceso y de salida de un sistema abierto y dinámico
- La visión curricular que atiende a las metas u objetivos a lograr junto a los pasos o acciones para conseguirlos.

A modo de síntesis la tabla que proponemos a continuación resume las tres perspectivas presentadas, siguiendo a Torre (2001)

Concep. Didáctica	Orientación	Modelos	Diseños instruccionales
Comunicativa	Lineal	- Receptivo - Expositivo - Catequético	Herbart Lección Conferencia Ausubel
	Circular	- Socrático	Heinemann Watzlawick Berlo Hennings
	Interactiva	- Holodinámico - Helicoidal	Berstein Barnes Titone R.Diéguez Medina
Curricular	Interpretat.	- Deliberativo	Eisner

		- Etnográfico	Schwab Walker Stenhouse Elliot
	Sociocrit.	- Emancipatorio	Freire
	Tecnolog.	- Tecnológicos	Skinner Gagné
Sistémica	Normativa	- Estructurales	Por objetivos
		- Procesuales	Carroll Kaufman Tyler Romiszowski
	Funcional	- Psicocéntrico - Sociocéntrico	Decroly Montessori Freinet
	Cognitiva	- Cognitivos - Comprensivos	Hunt Royce Bruner Feurstein Raths Snow Entwistle Novak

Tabla 1.1 Concepciones Didácticas, Torre (2001:114)

A continuación – con ánimo expositivo - se realiza una visión comparativa de las propuestas de diferentes autores.

1.1.1 El acto didáctico como facilitador del aprendizaje

Marquès (2001) nos define el acto didáctico como la actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Se trata de una actuación cuya naturaleza es esencialmente comunicativa.

El citado autor circunscribe el fin de las actividades de enseñanza de los procesos de aprendizaje como el logro de determinados objetivos y especifica como condiciones necesarias:

- La actividad interna del alumno. Que los estudiantes puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando con los recursos educativos a su alcance
- La multiplicidad de funciones del docente. Que el profesor realice múltiples tareas: coordinación con el equipo docente, búsqueda de recursos, realizar las actividades con los alumnos, evaluar los aprendizajes de los alumnos y su actuación, tareas de tutoría y administrativas...

Son las intervenciones educativas realizadas por el profesor: propuesta de las actividades de enseñanza a los alumnos, su seguimiento y desarrollo... para facilitar el aprendizaje las que constituyen el acto didáctico en sí.



Figura 1.1 El acto didáctico, según Marquès (2001)

Se presenta, de esta manera, el acto didáctico como un proceso complejo en el que se hallan presentes los siguientes componentes:

- El profesor. Planifica actividades dirigidas a los alumnos que se desarrollan con una estrategia didáctica concreta y que pretende el logro de determinados objetivos educativos. Objetivos que serán evaluados al final del proceso para valorar el grado de adquisición de los mismos.

Las funciones a desarrollar por el docente en los procesos de enseñanza – aprendizaje se deben centrar en la ayuda a los alumnos para que puedan, sepan y quieran aprender: orientación, motivación y recursos didácticos.

- Los estudiantes, que mediante la interacción con los recursos formativos que tienen a su alcance, con los medios previstos... tratan de realizar determinados aprendizajes a partir de la ayuda del profesor
- Los objetivos educativos que pretenden conseguir el profesor y los estudiantes y los contenidos que se tratarán. Marquès diferencia entre tres tipos:

1. Herramientas esenciales para el aprendizaje: lectura, escritura, expresión oral operaciones básicas de cálculo, solución de problemas, acceso a la información y búsqueda eficaz, metacognición y técnicas de aprendizaje, técnicas de trabajo individual y en grupo..

2. Contenidos básicos de aprendizaje, conocimientos teóricos y prácticos, exponentes de la cultura contemporánea y necesarios para desarrollar plenamente las propias capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar en la sociedad y mejorar la calidad de vida.

3. Valores y actitudes: actitud de escucha y diálogo, atención continuada y esfuerzo, reflexión y toma de decisiones responsable, participación y actuación social, colaboración...

- El contexto en el que se realiza el acto didáctico: el número de medios disponibles, las restricciones de espacio y tiempo

- Los recursos didácticos como elementos que pueden contribuir a proporcionar a los estudiantes información, técnicas y motivación que faciliten sus procesos de aprendizaje. El autor nos plantea que la eficacia de estos recursos dependerá en gran medida de la manera en la que el profesor oriente su uso en el marco de la estrategia didáctica que está utilizando.
- La estrategia didáctica con la que el profesor pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, y debe tener en cuenta los siguientes principios:
 1. Considerar las características de los estudiantes: estilos cognitivos y de aprendizaje.
 2. Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes.
 3. Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo...
 4. Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: web, asesores...
 5. Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo.
 6. Considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de partida de nuevos aprendizajes.
 7. Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes.
 8. Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual.
 9. Realizar una evaluación final de los aprendizajes.

1.1.2 El acto didáctico como relación

Diferentes autores plantean el acto didáctico como una relación en la que la interacción y la comunicación son los elementos claves. El acto didáctico se presenta como una relación comunicativa.

Este planteamiento de la enseñanza como proceso comunicativo ha sido recogido por diferentes autores como Heineman, Moles... La comunicación en la enseñanza se presenta como condicionada por múltiples factores externos que influyen en los procesos interactivos del aula. Heinemann (citado en Torre, 2001:116-117) nos propone la enseñanza como un proceso de comunicación interhumana reflejado en el siguiente modelo.



Figura 1.2 La enseñanza como proceso comunicativo, según Heinemann (en Torre, 2001:110).

Gallego (2001) nos detalla, al respecto de este modelo, que las características fundamentales del acto didáctico son:

1. Relación intencional, de carácter formativo. Profesor y alumno compartiendo unos objetivos concretos.
2. Relación interpersonal por la que profesor y alumno mantienen contactos sistemáticos con una intencionalidad educativa.

3. Relación interactiva. El profesor por medio de la intercomunicación facilita al alumno los contenidos del aprendizaje.

4. Relación simbólica, por cuanto supone un enriquecimiento mutuo, fruto de esa interacción.

5. Relación consciente y coordinada, asumiendo profesor y alumno que su eficacia depende de la disposición de ambos para encarar una situación concreta de enseñanza-aprendizaje.

6. Supone una función mediadora del profesor, en una situación concreta de enseñanza.

Esta concepción del acto didáctico como relación nos dirige con facilidad a los intercambios que se producen entre alumno y profesor, más allá de la simple emisión de los contenidos de aprendizaje. Las características de la comunicación didáctica que se presentan son:

- Es una comunicación institucionalizada.
- Se trata de una comunicación intencional
- La comunicación es forzada, obligada...
- Tiene un carácter jerárquico
- Es grupal

Y se trata de una comunicación didáctica que pone en funcionamiento a:

- La fuente de información: profesor, materiales, medios...
- Los mensajes didácticos (actividades, contenidos...)
- El destinatario: alumno, grupo...
- El contexto (de aula e institucional)

1.1.3 El acto didáctico como relación comunicativa

El planteamiento de la enseñanza como proceso comunicativo de Heinemann (1980) ha sido desarrollado por diferentes autores.

Rodríguez (1985:53) planteó el acto didáctico como acto sémico, como proceso en el que el contenido se torna signo compartido para emisor y receptor. “En último término, cabría concluir que la enseñanza, el acto didáctico, no es otra cosa que una modalidad concreta del proceso comunicativo, un tipo especial de comunicación”... “ La identificación de los procesos comunicativos con procesos de enseñanza – aprendizaje comienza a convertirse ya en un lugar común en la bibliografía científica”

El autor al presentar su modelo de acto didáctico nos propone tres modelos de acto didáctico y su reducción:

1. El modelo didáctico informativo; con un carácter unidireccional y un solo emisor. Por ejemplo el desarrollado en una conferencia o en una clase magistral tradicional.
2. El modelo didáctico interactivo; en el que se produce una alternancia continua del emisor. “La interacción, la transacción informativa de carácter diagonal presentada de tal modo que una intervención determina la otra, y ésta a su vez condiciona la siguiente”. (Rodríguez, 1985:73)
3. El modelo didáctico retroactivo; síntesis de los dos anteriores. El profesor aprovecha lo que el alumno responde o pregunta y, a partir de aquí, propone una nueva pregunta, reconduce el desarrollo...

Cada uno de los modelos propuestos dependerá del papel que juegan los diferentes implicados dando lugar a un proceso de enseñanza –aprendizaje con peculiaridades y diferencias. La propuesta de Rodríguez Diéguez gira en torno al desarrollo de la comunicación en el acto didáctico desde dos puntos de vista:

- Número de implicados en la comunicación: uno- grupo, uno-uno-uno...
- Interactividad de la comunicación: intervenciones sin respuesta, intervención-respuesta, multilateralidad en las intervenciones...

Rodríguez (1985) – al describir el acto didáctico- parte del modelo informativo y superpone otro modelo similar invertido en el que se permita la alternancia de emisor y receptor. Añadiendo, también, un mecanismo de control para evaluar las condiciones en las que el receptor asimila o interioriza el mensaje. Esta propuesta da lugar al modelo didáctico retroactivo que sintetiza los dos anteriores y queda reflejado en la siguiente figura.

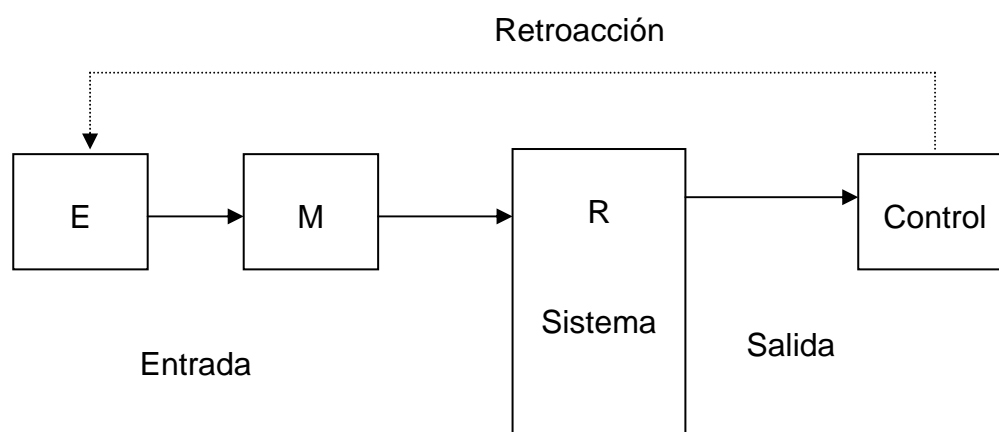


Figura 1.3 Reducción modelos acto didáctico, Rodríguez (1985:81)

1.1.4 El acto didáctico como proceso de comunicación mediado

González Soto (1984) nos presenta, en cambio, el aprendizaje como la confluencia de dos actuaciones, la del profesor y la del alumno, ambos actuando en el marco de una institución. En esta relación hay un protagonismo múltiple y en ella cobran valor docente, discente y contexto en el que se produce el intercambio. El aprendizaje se plantea como la construcción de forma activa y progresiva del alumno de sus propias estructuras de adaptación e interpretación a través de “experiencias” directas o mediadas.

El autor citado entiende los medios y recursos como herramientas, como material instrumental al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje se ve facilitado por los medios como instrumento de representación, facilitación o aproximación a la realidad. Por si solos no mejoran la enseñanza o el aprendizaje sino en la medida que hayan sido seleccionados adecuadamente y con funcionalidad al contexto de acción didáctica en el que se vayan a emplear.

En concreto, situar las nuevas tecnologías (de acuerdo con González Soto, 1999) en la enseñanza exige entender el proceso didáctico como proceso de comunicación necesitado de “mediadores “ en los procesos que genera.

Tratar de la incorporación de las NTIC en la enseñanza exige:

- Situar el proceso didáctico como un proceso de comunicación
- Conocer y atender los diferentes elementos que configuran ambos procesos: comunicativo y didáctico

Según cual sea el elemento central del proceso se producirá un modelo distinto de actuación didáctica. En la investigación que se desarrolla - al posicionarse los medios como elemento central- los elementos del acto didáctico juegan un

papel diferente, generan una relación diferente entre ellos y se reubican respecto del resto de componentes del acto didáctico.

Este planteamiento necesita – siguiendo a González Soto (1999)- apoyarse en las teorías:

1. De autonomía e independencia (Wedemeyer y Moore, 1997)
 - Los discentes son responsables de su propio proceso de aprendizaje
 - Cada alumno aprende de una manera y con un ritmo personal

2. De interacción y comunicación (Baath, Holmberg –1985- y Serwart)
 - Cuantas más características de conversación guiada aparezcan mayor será el sentimiento de relación personal y la organización del grupo
 - A mayor relación personal, organización y apoyo mayor motivación y aprendizaje en los alumnos
 - Un mayor nivel de independencia y experiencia de los alumnos genera una mayor relevancia en su aprendizaje

3. De industrialización (Peters, 1983)
 - La nueva estructuración que generan las TIC en la enseñanza da lugar a nuevos tipos de alumnos y profesores, nuevos papeles...

González Soto (2002) nos presenta el esquema de funcionamiento del proceso de enseñanza con medios siguiendo la propuesta de Sparkes (1982:4)

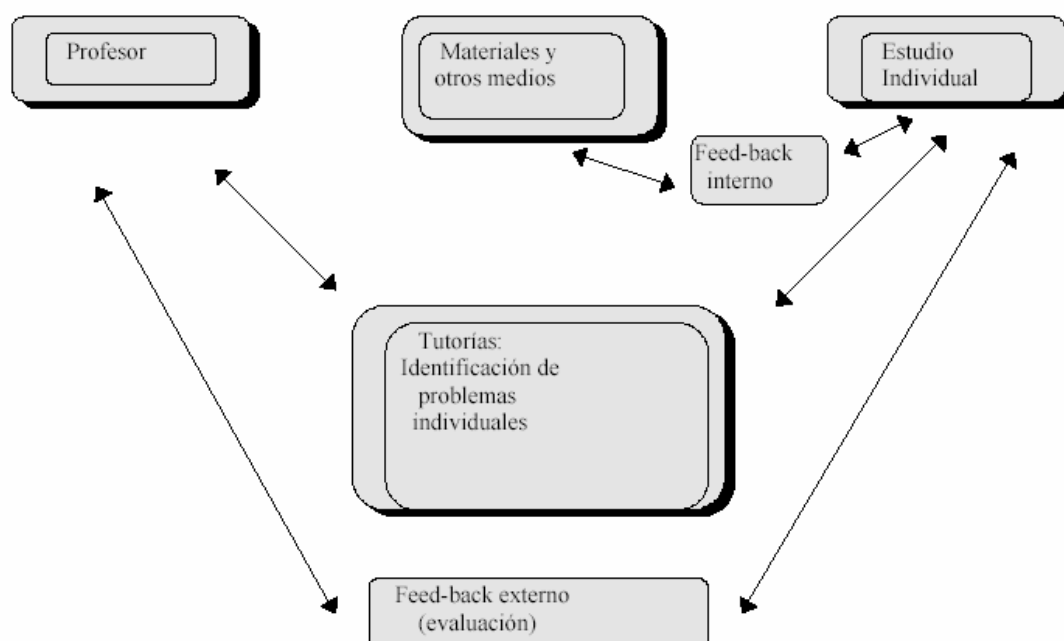


Figura 1.4 El proceso de enseñanza mediada, según Sparkers
(citado por González Soto, 1999)

1.1.5 El acto didáctico como estructura psicológica, didáctica y contextual

Por su parte, Gimeno (1989) distingue dos subsistemas interdependientes presentes en la enseñanza con un carácter sistémico y estructural

- El subsistema didáctico. Se presenta como una estructura sistémica con seis componentes: objetivos didácticos, contenidos, medios, relaciones de comunicación, organización y evaluación.

El elemento dinámico principal de la enseñanza es la relación de comunicación. El proceso de enseñanza – aprendizaje supone una

interacción entre la estructura psicológica que aprende y la estructura didáctica que sirve para iniciar y hacer funcionar la parte psicológica.

- El subsistema psicológico, que se relaciona con el didáctico ya que:
 - . La teoría psicológica nos aporta – en gran medida- una explicación del proceso de enseñanza-aprendizaje
 - . Para comprender el proceso de enseñanza – aprendizaje se debe atender a la interacción entre ambos subsistemas para así comprender las relaciones causa/efecto entre los didáctico y lo psicológico.
 - . La teoría científica psicológica tiene un valor normativo para la práctica de la enseñanza.

La explicación del aprendizaje que trata de ofrecer la didáctica necesita – previamente - el conocimiento de que es el aprendizaje, cual es su funcionamiento...

- El autor añade para finalizar un tercer subsistema, el contextual
Ambos sistemas (didáctico y psicológico) han interactuado en un contexto determinado y con el que tienen una serie de relaciones recíprocas.

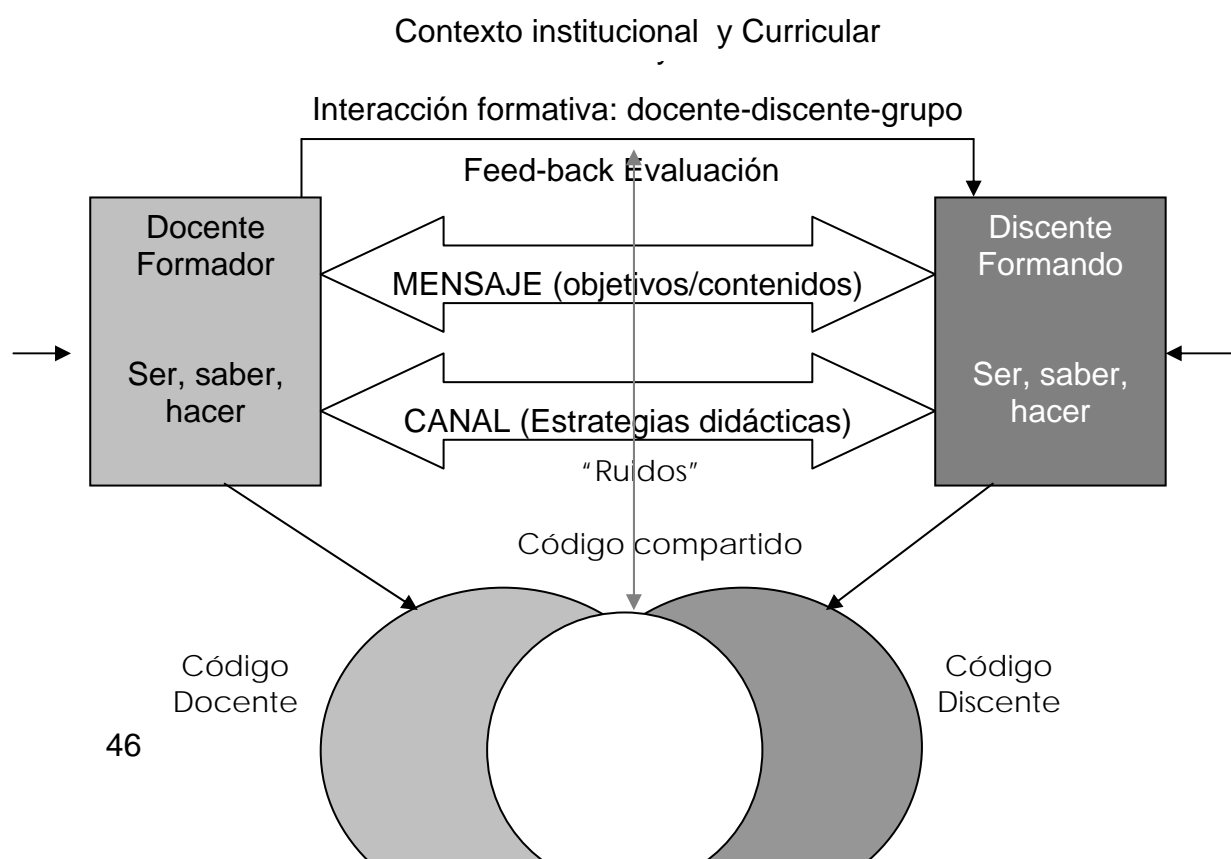
Gimeno (1989) nos ofrece un acto didáctico dinamizado por la comunicación en el que las estructuras didáctica y contextual hacen entrar en funcionamiento la estructura psicológica que realiza el aprendizaje.

Para el autor citado las dimensiones más relevantes desde del punto de vista didáctico en la comunicación son:

- La estructura de la comunicación:
 1. Un emisor – un receptor: individual (alumno-profesor, alumno-alumno...)
 2. Más de un emisor - un receptor.
 3. Un emisor – varios receptores
 4. Multiplicidad de emisores y receptores
- La dirección de la comunicación: unidireccional, recíproca..

- El contenido de la comunicación: informativo, metodológico, personal-afectivo, convivencia...
- El control de la comunicación: directiva o no directiva
- El carácter personal o técnico de las emisiones.

La propuesta de Gimeno (1989), al igual que la de Torre (2001), sitúan la acción didáctica o proceso de interacción formativa como un modelo complejo que va más allá de los clásicos elementos de la comunicación. La existencia de un código compartido (en palabras del autor; "Triple Estructura básica": lenguaje verbal, kinésico y paralenguaje).



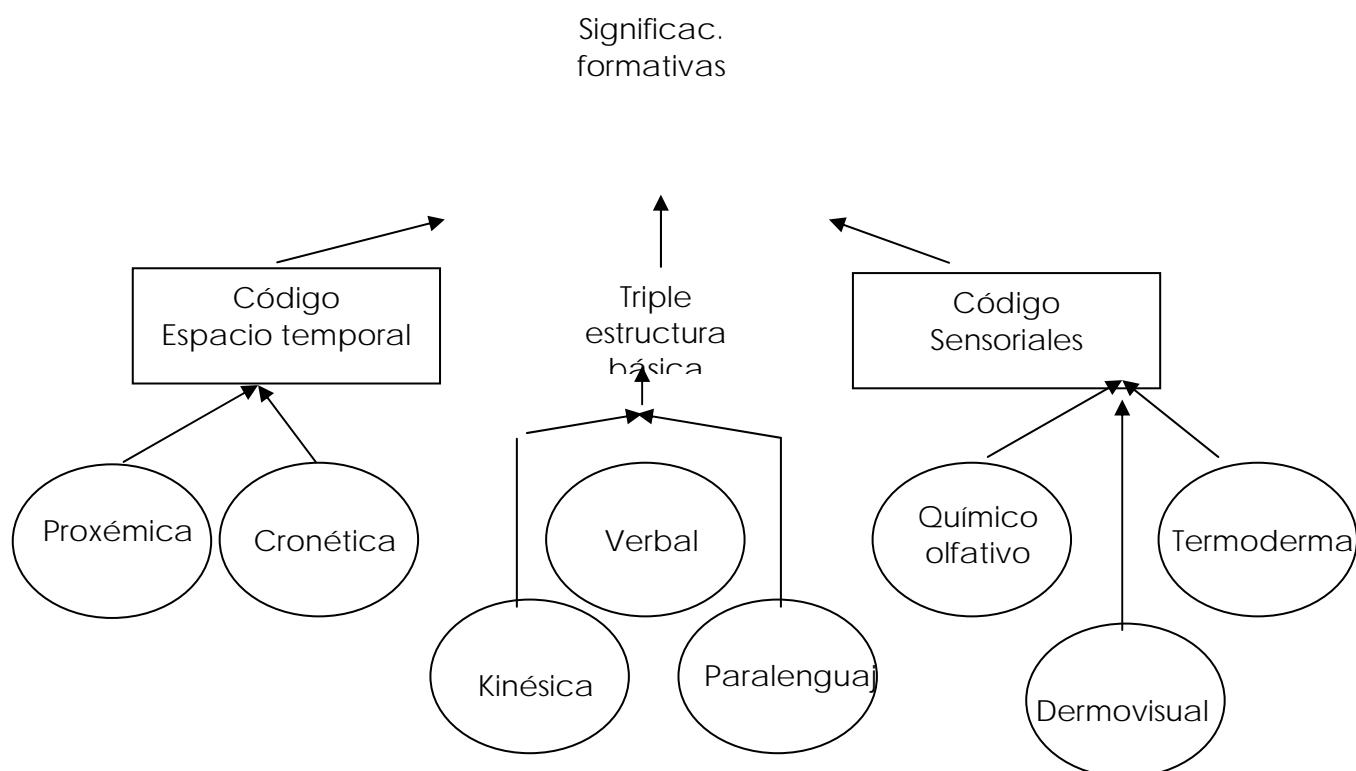


Figura 1.5 Didáctica como sistema comunicativo, Torre (2001:122)

1.1.6 El acto didáctico generador de interacción

Según Ferrández (1995), el objeto de la didáctica – el acto didáctico- puede plantearse como “ la interacción intencional y sistemática del docente y del discente en situaciones probabilísticas usando las estrategias más propias para integrar los contenidos culturales, poniendo en actividad todas las capacidades de la persona y pensando en la transformación socio-cultural del contexto endógeno y exógeno que le es patrimonial”.

Ferrández A. desarrolla esta propuesta con cuatro elementos nucleares: método, docente, discente y materia en una interacción perfecta.

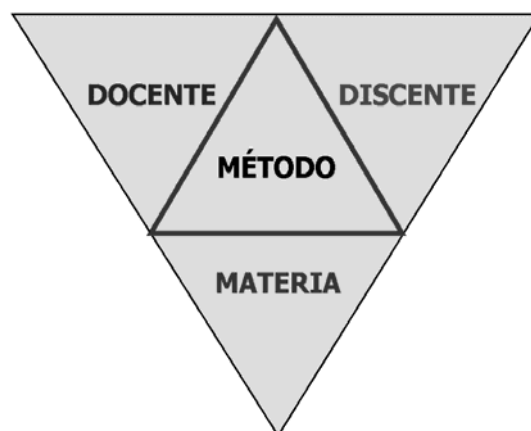


Figura 1.6 Elementos nucleares del acto didáctico, según Ferrández (1995)

El desarrollo de esta propuesta se ve modificado al considerar – un quinto implicado- el contexto. Es este último elemento el que modifica la estructura dando lugar a un modelo flexible.

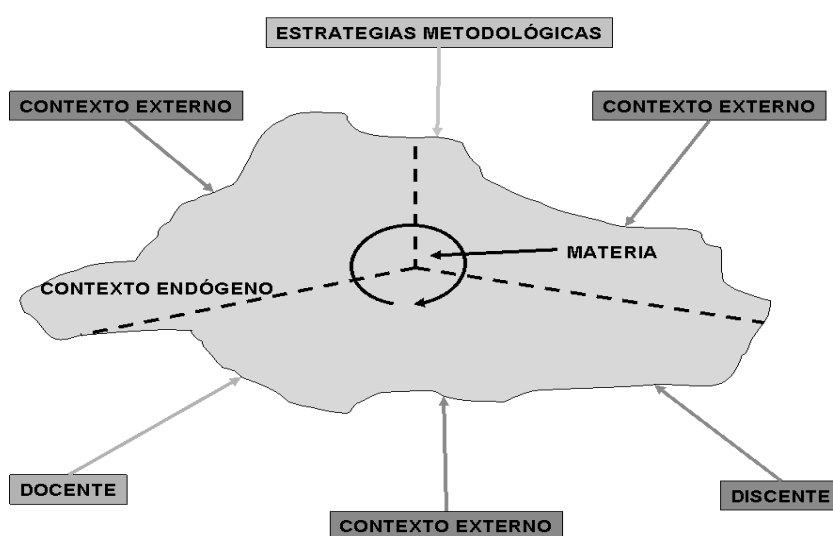


Figura 1.7 El acto didáctico, según Ferrández (1997:12)

Los mediadores presentes en el acto didáctico, según Ferrández (1997) son:

- a) El formador como elemento clave de la mediación en la formación
- b) Los participantes, mediadores de su propio aprendizaje
- c) El método, las diferentes opciones organizativas que son previas a la utilización de los medios y recursos.

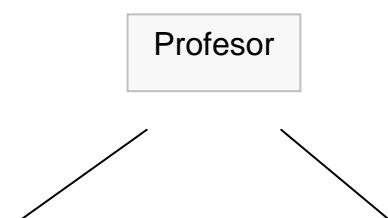
El acto didáctico se presenta como el momento en que se procesa la información y los diferentes elementos implicados adquieren un sentido pedagógico: lo mediacional, lo contextual, las estrategias...

Ferrández (1997) plantea que la variable nuclear del acto didáctico, las dimensiones de la enseñanza (profesor, alumno, estrategias metodológicas, contexto espacial y temporal...) se deben representar de forma plástica reflejando la idea de flexibilidad y adaptabilidad presente en el acto didáctico.

1.2 Una propuesta de modelo de acto didáctico

Un modelo didáctico, un modelo explicativo de la enseñanza... es una representación de la realidad conceptual y simbólico y, por tanto, indirecto y parcial.

Esta representación puede partir desde el modelo clásico o triangular hasta otros representados en sistemas complejos.



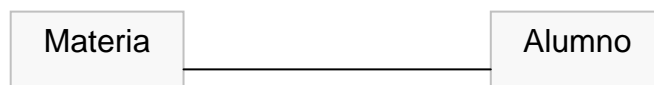


Figura 1.8 Un modelo explicativo de la enseñanza

Dependiendo del papel de cada uno de ellos variará el tipo de enseñanza: enseñanza tradicional, enseñanza nueva. Así como el rol de los implicados. El acto didáctico se presenta, así, como la intersección de dos procesos: el enseñar y el aprender. El primero como causante o desencadenante del segundo. Cualquier actuación del profesor repercute en todos los elementos de la estructura: contenidos, alumno y método.

Nosotros centraremos nuestra propuesta en el modelo desarrollado por Ferrández (1995, 1997), por González Soto (1999, 2002) y por Jiménez González (2004), en los cuales se resaltan los siguientes aspectos:

1. El modelo se organiza en torno a un núcleo que tiene cuatro elementos totalmente interrelacionados: el docente (profesor, formador), el discente (alumno), el método (concretado en las estrategias metodológicas) y la materia o contenido cultural que se tiene que integrar significativamente.

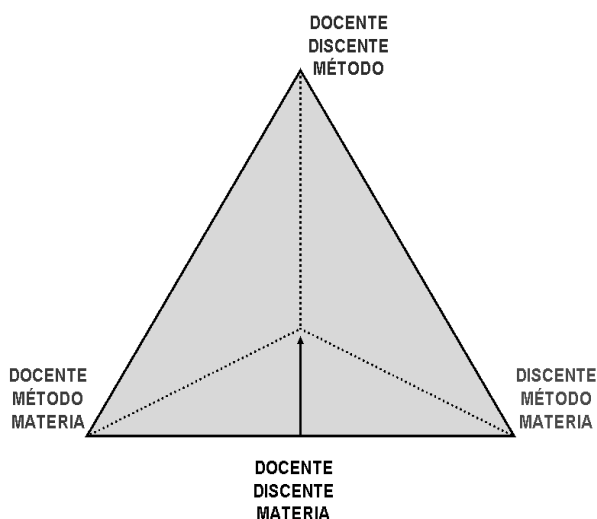


Figura 1.9 Núcleo del modelo tetraédrico del acto didáctico
de Ferrández (1995).

2. Envolviendo al núcleo se encuentra el contexto. Ferrández (1997) plantea dos tipos de variables que configuran el contexto: Endógenas y Exógenas. Las variables endógenas son consecuencia de cada realidad escolar concreta, en su dimensión física y social (recursos humanos, materiales y funcionales). “Los recursos humanos generan una dinámica social específica (atracciones, indiferencias, rechazos, conflictos, etc.); los recursos materiales restringen o posibilitan la acción (aula y sus condiciones: mobiliario, material de apoyo, espacio físico, etc.); los recursos funcionales también tienen su ámbito de influencia (horarios, agrupación de alumnos, estructura-organización del profesorado, etc.)” (Tejada, 2004:419)

Las variables exógenas son las que provienen del entorno social en el que se produce el aprendizaje: Expectativas sociales respecto a la educación, la política educativa, la influencia del microgrupo, el ambiente cultural, el sistema de creencias, etc. Éstas influyen decisivamente sobre las variables endógenas

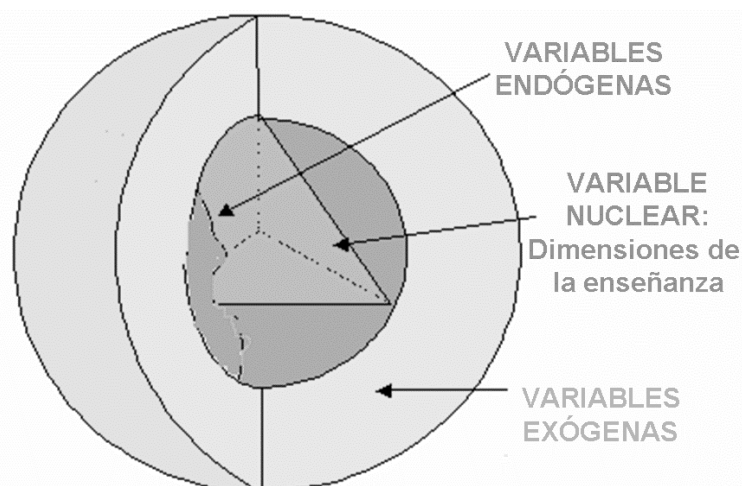


Figura 1.10 Modelo tetraédrico del acto didáctico contextualizado
de Ferrández (1997:12).

3. Para terminar de explicar el modelo, Ferrández (2002:158) afirma: “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. 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, decidimos que el núcleo y el contexto del objeto de estudio de la Didáctica fuera representado como aparece a continuación, indicando que las relaciones entre los componentes no desaparecen pero toman distinta forma de ser en función del contexto”. (Figura 1.7)

El acto didáctico, así entendido exige contemplar el proceso enseñanza-aprendizaje atendiendo a:

- La enseñanza en relación con los aprendizajes.
- La relación entre ambos procesos (enseñanza y aprendizaje) no como algo causal. El protagonismo de los mismos lo debe tener la enseñanza.
- En este sentido, el proceso enseñanza-aprendizaje deviene en un espacio sistémico en el que se relacionan los diferentes elementos que lo configuran.
- El núcleo de la relación entre estos elementos es el sistema de comunicación humana, teniendo presente en es este caso la peculiaridad específica de esta comunicación es la intencionalidad.
- Dicha comunicación tiene su máxima expresión cuando provoca procesos de interacción entre todos los elementos que constituyen el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea eficaz (comunicación, interacción efectiva) es necesario establecer la composición semántica de dicho proceso, teniendo en cuenta los semas que lo componen. Esto se realiza a través del acto didáctico.

1.3 Análisis de los componentes del acto didáctico

Siguiendo la propuesta presentada hasta ahora desarrollamos con mayor profundidad el modelo propuesto por Ferrández (1995, 1997, 2002).

1.3.1 El contexto de la enseñanza

Cada acto didáctico cuenta con características específicas desde la educación obligatoria en un centro educativo hasta la enseñanza que se desarrolla en un centro de ocio o en el medio ambiente físico y social en el que se sitúe.

Esta primera gran diferencia da lugar a:

- Enseñanza formal, caracterizada por su sistematización e intencionalidad que dan lugar a una serie de requisitos normativos señalados por la administración educativa. En la educación obligatoria estos requisitos determinan: una condición de entrada de los alumnos (edad mínima, prueba...), un programa mínimo, criterios de promoción de la etapa, exigencias de titulación y preparación para los docentes...

En cada situación concreta este planteamiento puede dar lugar a una mayor o menor autonomía.

- Enseñanza no formal; en esta situación aparecen, también, la sistematización e intencionalidad pero los requisitos normativos vienen fijados por la propia institución dando lugar a un modelo más flexible, adaptable, actual, etc.

En este caso la normativa mínima es generada desde la propia institución educativa pero sin perder de vista los objetivos propuestos (intencionalidad) y la sistematización.

Se trata, por tanto, de un contexto flexible, adaptable a los acontecimientos que vayan surgiendo, cambiante en profesorado y estrategias, consecuente con la realidad de los aprendizajes y no con la necesidad temporal de acabar un programa, actual en la realidad de los contenidos del programa y en las necesidades e intereses de los participantes.

- Enseñanza informal; es la situación de mayor influencia del contexto, sin intencionalidad ni sistematización.

En esta situación es en la que los estudios presentan un mayor nivel de integración de los aprendizajes y puede dar lugar a un estudio comparativo con las dos presentadas anteriormente.

Los aprendizajes que provienen de la enseñanza formal, no formal e informal forman un todo integrado de tal manera que resulta muy difícil ponderar que parte de los aprendizajes proviene de cada modalidad.

Analizando otros elementos del contexto podemos hallar otras posibles notas contextuales.

- Modelo de formación; presencial, semipresencial, a distancia; según el nivel de presencialidad.
- Modalidad organizativa; escolar, de mercado, mediacional; según la institución que genera la enseñanza- aprendizaje.

1.3.2 El docente (el profesor)

El análisis del docente se centra en torno a sus competencias:

- El profesor como orientador, experto, estimulador, ayuda del alumno...
- Definición de competencias concretas
- El profesor como persona

Podemos –por tanto- abordar la figura del profesor desde diferentes ámbitos: como guía, orientador, ayuda..., de acuerdo con las competencias que necesitará, como persona, como agente activo en su entorno...

El formador se caracteriza:

- Por su actitud innovadora, como búsqueda de nuevas posibilidades de enseñanza – aprendizaje y, por tanto, de las potencialidades de los medios. No como un simple consumidor de medios.
- Por el dominio de competencias profesionales: saber sobre el tema, saber hacer, saber estar y hacer saber (Salvà, 1993).

El logro de competencias en este ámbito es la clave para no repetir situaciones de falta de usos que se han producido con otras aportaciones como las fichas individualizadas, la enseñanza programada, la enseñanza asistida por ordenador...

En general se considera que las competencias del docente se pueden situar en tres momentos:

- Preactivas; planificación
- Interactivas; desarrollo del proceso
- Postactivas; evaluación del diseño curricular

Este planteamiento que resulta adecuado en la formación reglada o formal; no es válido al aplicarlo a la formación no reglada o informal. El formador debe atender a aspectos como las necesidades formativas individuales y sociales a las que se dirige, el potencial de la institución en la que se sitúa la formación, los objetivos a conseguir, los contenidos que correspondan, su secuenciación, el grupo al que se destina, el conocimiento del contexto social y de su ámbito de formación...

Se debe atender, por tanto, al formador en su conjunto como planificador, procesador de información, como ayuda al aprendizaje y como evaluador del proceso.

Las competencias descritas pueden clasificarse como:

- a) Competencias propias del ámbito psicopedagógico; psicología del aprendizaje, estrategias metodológicas...
- b) Competencias referidas al dominio de la materia de aprendizaje; integración y significatividad de los contenidos

- c) Competencias relacionadas con el conocimiento sociocultural y sociolaboral.

En cuanto a los medios; su conocimiento por parte del formador puede tener dos sentidos (según se consideren y hayan sido concebidos estos medios: como medios didácticos o como recursos de apoyo a la enseñanza):

- Su conocimiento como algo endógeno
- Su conocimiento como instrumento con capacidad de aplicaciones en la formación

Lo ideal es un nivel adecuado en cuanto a su conocimiento, en general, y a su aplicación. Es decir, por ejemplo, el estudio de las redes como medios y el estudio de su capacidad de ser un instrumento útil entre el formador y el participante.

1.3.3 El discente

Para llegar al conocimiento psicológico y social del alumno es necesario partir del conocimiento del macrogrupo y del microgrupo.

Al realizar un diseño curricular nos situamos ante un grupo destinatario; ante cuales son las características de este grupo para que pueda entrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es en este momento preactivo en el que situamos la homogeneidad del grupo.

Al concretar y especificar los objetivos de aprendizaje volvemos a definir el grupo al cual se dirigen con criterios e indicadores más concretos:

- Social: nivel cultural, nivel económico, sistema de creencias, modelo de autoridad...
- Laboral: tipología de trabajo, situación contractual,

La función mediadora del alumno en su proceso de aprendizaje tiene lugar por el procesamiento de la información que realiza (procesamiento influido, a su vez, por el procesamiento que el formador hace de esa información).

El procesamiento de la información que hace el alumno (almacenamiento, proceso, recuperación y uso de la información) se apoya en los medios. La tipología de los medios influye, por tanto, en este procesamiento de la información. Y, en consecuencia, el formador influye ya desde el momento de la planificación al seleccionar una estrategia o un medio determinados.

El grupo de aprendizaje debe ser atendido de acuerdo con un equilibrio entre la homogeneidad y la heterogeneidad especialmente en el momento preactivo y interactivo para ajustar las estrategias metodológicas.

1.3.4 Las estrategias metodológicas

Para facilitar la actividad repetitiva del alumno durante el aprendizaje (almacenar, tratar, asimilar, integrar y transferir información) se hace necesaria la utilización de diferentes estrategias didácticas con un carácter flexible.

Esta variedad y flexibilidad permite una mayor riqueza perceptiva, una mayor motivación y una adecuación mayor a las diferencias individuales. Concebir al alumno como un agente activo, repetir las acciones de aprendizaje, conseguir la motivación... son factores que exigen la implantación de estrategias metodológicas y la acción del profesor como mediador.

Ferrández (1997) nos sitúa ante la posibilidad de una multivariedad de estrategias metodológicas. Los elementos implicados: profesor, alumno, grupo, acción comunicativa, medios y recursos, organización espacial y temporal... pueden estar relacionados de maneras diferentes.

El autor nos plantea que:

- Las diferentes estrategias metodológicas permiten y potencian la diferencia del campo perceptivo: mayor almacenaje de la información, fluidez en su recuperación, integración, transferencia de los aprendizajes...
- La introducción de nuevas actividades, el cambio... genera una mayor motivación.

- Se produce una mayor adecuación a las diferencias individuales.

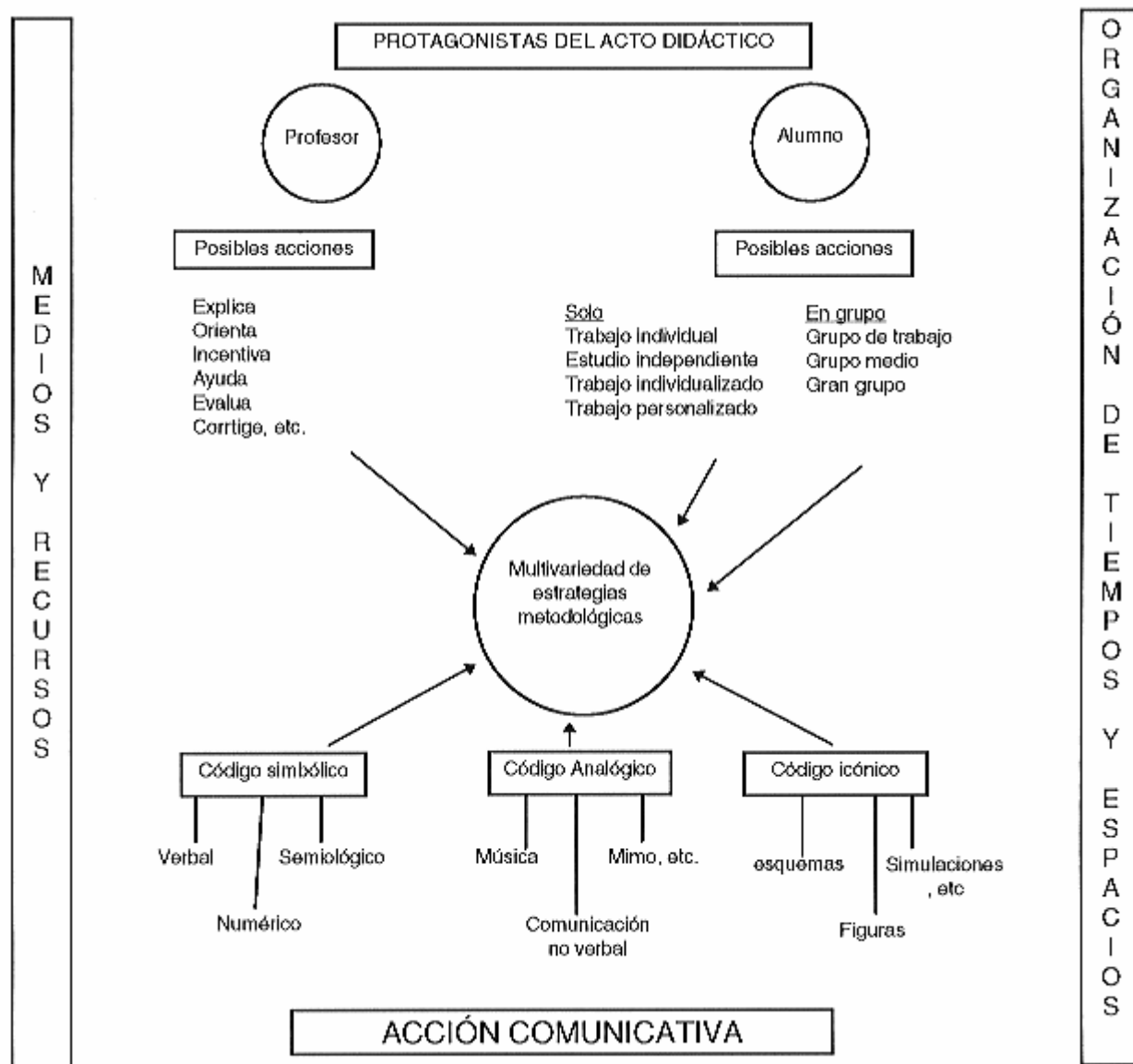


Figura 1.11 Protagonistas del acto didáctico, Ferrández (1997:29).

1.3.5 El contenido de aprendizaje

Un análisis del contenido nos lleva a plantearnos:

- El desarrollo de las capacidades humanas: construcción del pensamiento, afectividad, ámbito psicomotor... exigen una base para que estas capacidades actúen e interactúen.
- El contenido reclama relevancia, actualidad, objetividad y atención a un criterio de pertinencia.

- Necesita de un carácter integrador (multidisciplinar según su ámbito de conocimiento, conocimiento- procedimiento o actitud); solamente este carácter integrador permitirá un aprendizaje estructurado y con significado.

Desde el punto de vista de la normativa educativa vigente se nos plantea el contenido de aprendizaje como una pieza clave en el currículum; insistiendo en su selección y secuenciación:

- Contenidos conceptuales
- Contenidos procedimentales
- Contenidos de actitudes.

Sólo la integración de las acciones didácticas referidas a los contenidos, especificados por su característica interna (conceptos, procedimientos, valores), facilitará la integración del aprendizaje. La simple suma de acciones nos lleva a un aprendizaje desestructurado y falto de significado.

1.3.6 Los medios

- Los medios didácticos, facilitan información y ofrecen interacciones facilitadoras de aprendizajes a los alumnos, vienen prescritos y orientados por los profesores, tanto en los entornos de aprendizaje presencial como en los entornos virtuales de enseñanza.
- La selección de los medios más adecuados a cada situación educativa y el diseño de buenas intervenciones educativas que consideren todos los elementos contextuales (contenidos a tratar, características de los estudiantes, circunstancias ambientales...), resultan siempre factores clave para el logro de los objetivos educativos que se pretenden.
- Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico. Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie de actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos

concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la transferencia de conocimientos...

Se trata de atender a los medios (objeto de la presente tesis) como facilitadores, siempre y cuando sean bien utilizados; como elementos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4 Acto didáctico: comunicación e interacción

De forma sintética los planteamientos didácticos que se han desarrollado a lo largo del tiempo (íntimamente ligados a las concepciones del aprendizaje de cada época):

- La clase magistral expositiva (modelo didáctico expositivo). Centrada en el profesor y en la que el aprendizaje buscaba la memorización
- La clase magistral y el libro de texto (modelo didáctico instructivo). El profesor actúa como instructor y la enseñanza está centrada en los contenidos que el alumno debe memorizar y aplicar para contestar preguntas.
- La escuela activa (modelo didáctico alumno activo). Los alumnos desarrollan proyectos y actividades que les permiten descubrir el conocimiento, aplicarlo en situaciones prácticas y desarrollar todas sus capacidades. La enseñanza se centra en la actividad del alumno.
- La enseñanza abierta y colaborativa (modelo didáctico colaborativo). El profesor se convierte en un mediador de los aprendizajes de los alumnos. Los alumnos trabajan colaborativamente entre ellos y con el profesor. El objetivo es construir conocimiento.

Antes de continuar el desarrollo del marco teórico - que profundizará en los diferentes aspectos presentados – planteamos el acto didáctico como la realización concreta del proceso de enseñanza; es decir, la materialización en el tiempo y el espacio de dicho proceso. Acto didáctico que supone esencialmente, el desarrollo de actividades por parte del profesorado, unidas a los procesos de aprendizaje que realizan los alumnos. El análisis comparativo entre diferentes autores, realizado hasta ahora, nos muestra este planteamiento como un elemento común de las diferentes propuestas.

A la vez, la naturaleza del acto didáctico ha sido esencialmente comunicativa en todas esas propuestas. Enseñar es comunicar, la enseñanza es una transmisión y un intercambio de información (Aguiar, 2004). Ahora se trata de que junto a Zabalza (2001:191) nos preguntemos “¿Cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje?”.

El carácter esencialmente comunicativo del acto didáctico, el proceso de enseñanza – aprendizaje planteado como un proceso de comunicación particular ha sido recogido por diferentes autores presentados a lo largo del capítulo y nos permite establecer un cuadro comparativo entre comunicación y acto didáctico; tomando la comunicación como un elemento más de lo curricular. La comunicación como proceso didáctico

	Comunicación	Acto didáctico
Definición	Hacer a otro partícipe de lo que uno tiene	La enseñanza como proceso de comunicación interhumana
Objetivo	Transmitir señales mediante un código común a emisor y receptor	Heinemann (1980) La educación y la enseñanza como proceso comunicativo a través del cual se transmiten las competencias y facultades comunicativas, desarrollando de ese modo los comportamientos sociales

		propios de cada cultura.
Condiciones	Según Camacho y Sáenz (2000) a) Intencionalidad b) Utilización de signos o símbolos comprensibles c) Compartir los mismos significados	Según Gallego (2001) a) Intencionalidad b) Relación simbólica
Elementos implicados	Emisor Receptor Mensaje Códigos compartidos Canal y medio Feedback Contexto	Discente Docente Grupo Contenido Medios, recursos Interacción Contexto

Tabla 1.2 Comunicación y acto didáctico

Una vez analizados los elementos del acto didáctico, conviene partir de la comunicación como elemento clave en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para Heinemann (en Torre 2001:112), a través de la comunicación se transmiten las competencias y facultades comunicativas, desarrollando de ese modo los comportamientos sociales propios de cada cultura. “Es la comunicación la verdadera causa de la formación, ya que sin comunicación ni se daría la instrucción ni la consiguiente conformación del pensamiento”.

El autor nos plantea una serie de factores que condicionan la comunicación: factores externos que influyen en los procesos interactivos del aula: plan de enseñanza y contenidos curriculares, organización escolar, expectativas sociales... En este contexto, se desarrolla la enseñanza como un proceso de comunicación interhumana.

Al entender la enseñanza como un proceso comunicativo que se desarrolla socialmente y que tiene por objeto la interiorización en el ser humano, durante su vida, de unos esquemas de conducta que le permitan actuar de acuerdo con las conveniencias y las normas del medio sociocultural al que pertenece, la interacción es el proceso y la realización de tal actividad en cuanto relacional e integrada. Medina (2001:160) define la interacción como, “un proceso sociocomunicativo e implicador que se produce al relacionarse varias personas en una situación específica “.

Según Medina (2001), esta interacción se transforma en didáctica “cuando tiene lugar en el acto enseñanza-aprendizaje y mediante el cual se pretende lograr una óptima realización formativa del mismo y de los discentes y un adecuado desarrollo profesional de los docentes”. La interacción Didáctica, teniendo como foco de atención el conocimiento y comprensión de la dinámica socio-comunicativa y multicultural que acontece en el aula y centro, se proyecta en la comprensión de los sistemas de intercambio, percepción y representación que los alumnos configuran en el acto de enseñanza-aprendizaje, con la pretensión de lograr la capacitación integral de éstos, profundizando en su desarrollo intelectual mediante la acomodación del saber y el estímulo de actitudes positivas con el fin de impregnar en los mismos la mejora permanente.

La interacción Didáctica, desde el punto de vista pedagógico (Gallego, 2004:84-85), “se preocupa por analizar la relación que se establece entre el alumno y su entorno escolar, con el fin de identificar la calidad de los procesos metodológicos y didácticos de la interacción. De la calidad de la interacción Didáctica depende, en buena medida, el progreso del alumno. Tanto es así que el educador debe proporcionar el clima idóneo que permita al alumno optimizar la eficacia de los procesos interactivos, con vistas a la adquisición de los aprendizajes escolares”.

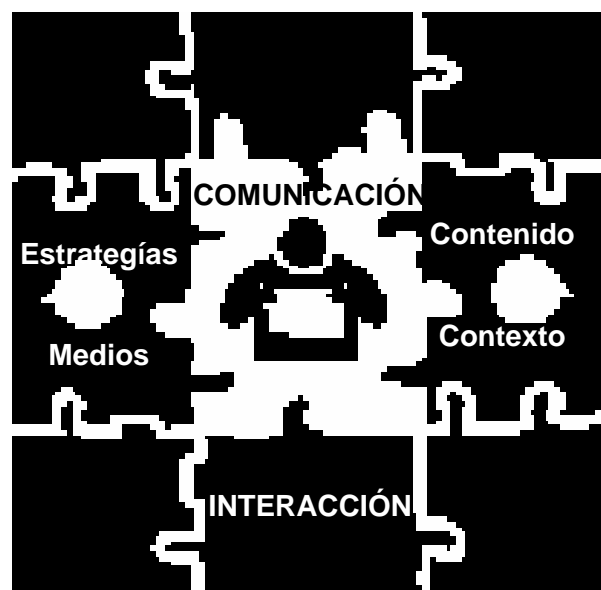


Figura 1.12 Comunicación \supset Interacción \supset Acto didáctico

El resultado del análisis realizado nos presenta un acto didáctico en el que discente y docente (profesor, alumno y grupo) tienen un protagonismo principal ya que gracias a la comunicación -y a la interacción que esta provoca- entran en juego junto a los otros elementos del acto didáctico (medios, estrategias, contenido y contexto) permitiendo el aprendizaje.

En este momento confluyen un proceso comunicativo y un proceso didáctico. Cuando la comunicación establecida genera una interacción entre los diferentes elementos implicados nos encontramos ante el proceso de enseñanza – aprendizaje, ante el acto didáctico. El posicionamiento de todos estos factores y elementos será de gran utilidad posteriormente al analizar el aprendizaje en la Universidad con NTIC. Actividad interna del alumno, funciones del docente, contexto, estrategias, metodología... son elementos didácticos – componentes del acto didáctico- que tienen su desarrollo en un acto comunicativo y en la interacción que esta comunicación genera.

La representación simbólica de la figura 1.12 (Comunicación \supset Interacción \supset Acto didáctico) con el símbolo \supset (incluido) no es casual. No toda la comunicación dirige a un proceso de enseñanza – aprendizaje. Sólo cuando la

comunicación genera una interacción entre los componentes del acto didáctico con el objetivo de la construcción activa y progresiva por parte del alumno de sus propias estructuras de adaptación e interpretación nos hallamos ante un acto didáctico.