



revista digital para profesionales de la enseñanza

Nº 13 - Marzo 2011

Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía

ISSN: 1989-4023

Dep. Leg.: GR 2786-2008

## **UN NUEVO ENFOQUE DE CURRÍCULUM: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE**

Las investigaciones sobre educación y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación centran su atención en los cambios y repercusiones de estos medios y en las posibilidades que nos ofrecen. Por ello, el estudio en torno a la interacción, el aprendizaje y las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en la educación que se presenta deben tener como punto de partida el proceso de enseñanza-aprendizaje, como un acto didáctico, en el que entran en juego diferentes elementos.

Por ello, vamos a partir del acto didáctico en sí, ya que es el momento en que se procesa la información y los diferentes implicados adquieren un sentido pedagógico.

La enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar y 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 nos garantizarán la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Podemos definir 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”.

Los elementos 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.

Según en Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria, la intervención educativa contempla como principio la atención al alumnado diverso, diversidad que se manifiesta tanto en las formas de aprender como en las características personales que condicionan el propio proceso de aprendizaje. Las medidas de atención que permitan garantizar una educación de calidad para todos los alumnos y alumnas, lograr su éxito y responder a las distintas necesidades, se plantean de forma que se apliquen tan pronto como se detecten las dificultades.

Con el fin de asegurar que la incorporación a la etapa educativa siguiente se produzca en condiciones óptimas se establece la necesidad de aplicar todas ellas. Mediante las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y los diferentes tipos de procesos de enseñanza- aprendizaje, podemos contribuir a satisfacer las necesidades del diverso alumnado que actualmente nos encontramos en las aulas, pues el principal fin de la educación es proporcionar a todos los niños y niñas una

educación que permita afianzar su desarrollo personal y propio bienestar, adquirir las habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura y al cálculo, así como desarrollar habilidades sociales, hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad.

Marquès (2001), autor especializado en el diseño, desarrollo y evaluación de recursos multimedia para la educación y en la aplicación de nuevas metodologías didácticas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje con la ayuda de las TIC 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, concretamente con las nuevas tecnologías.
- 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.

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 que han de desarrollar los docentes 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 necesaria para desarrollar plenamente las propias capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar en la sociedad y mejorar la calidad de vida.

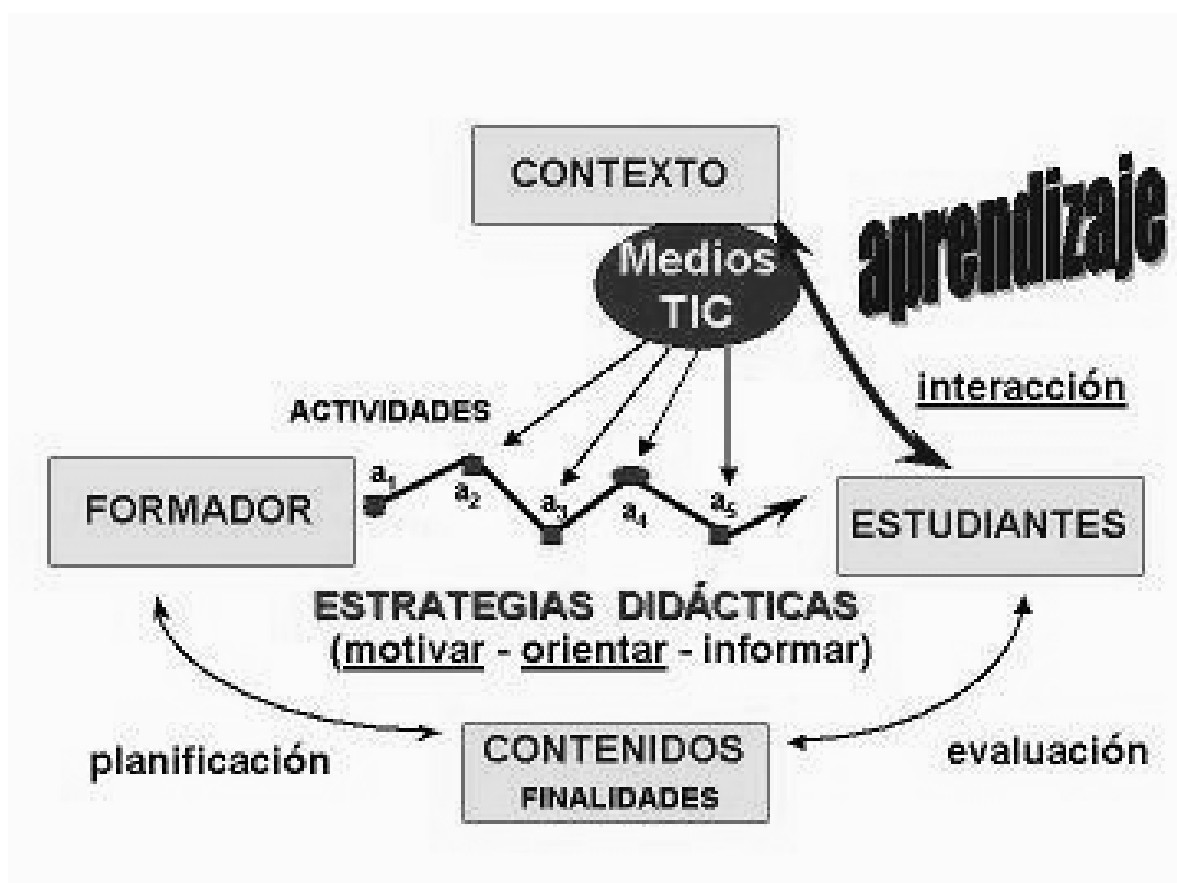
3-. Valores y actitudes: actitud de escucha y diálogo, atención continuada y esfuerzo, reflexión y toma de decisiones responsable, participación y actuación social, colaboración...

- 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, etc.
4. Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: web, asesores, etc.
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.



**Figura 1: El acto didáctico, Marquès (2001)**

### Elementos del Acto didáctico

Según los estudios de Ferrández, A. y Sarramona, J. Un acto didáctico debe tener los siguientes elementos:

a) 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. Se trata, por tanto, de un contexto flexible, adaptable a los acontecimientos que vayan surgiendo, cambiantes 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.

b) El Docente( profesor): El análisis del docente se centra en torno a sus competencias:

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

Podemos 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.

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 y 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.

c) 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 determinado.

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.

d) 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. 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, etc.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

Con el planteamiento de la importancia de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y teniendo en cuenta los elementos que intervienen en el acto didáctico del proceso de enseñanza- aprendizaje, justificamos la razón por la cual los alumnos al trabajar con las TIC, aún realizando aprendizajes importantes para vivir en la sociedad actual, no suelen mejorar sus calificaciones finales.

Quizás, uno de los elementos que se pueden revisar es la evaluación de los estudiantes, ya que ésta se sigue centrando sobre todo en la memorización de "información" y no en el desarrollo de las habilidades cognitivas y de las competencias básicas. Aunque todos coincidamos en decir que la adquisición de las competencias básicas es muy importante, y en mayor o menor medida sí las trabajemos en clase, luego los exámenes son memorísticos.

Por ello, queremos mirar hacia un nuevo enfoque del currículum: consideremos nuestra "memoria auxiliar" y las competencias necesarias para crearla y gestionarla.

¿Necesitamos memorizar tanto hoy en día? Por supuesto las personas, hoy como ayer, necesitamos disponer en nuestra memoria cerebral de un completo vocabulario, conceptos, hechos, teorías, procedimientos... ("información imprescindible") que en gran medida aprendemos leyendo. Pero como se da el caso de que en la sociedad actual la "información" está ubicua y podemos disponer de ella siempre que nos haga falta a través de dispositivos a nuestro alcance (ordenador, ipad...), podemos considerar que tenemos siempre a nuestro alcance una "memoria auxiliar" que nos puede librar de memorizar la "información importante pero no imprescindible". Es decir, hoy en día, a diferencia de lo que ocurría hace 50 años, solo necesitamos tener en la memoria una pequeña parte de información, la "información imprescindible", porque tenemos permanentemente a nuestro alcance dispositivos que nos suministran en cualquier momento los datos que podamos necesitar; tenemos una memoria auxiliar.

Con ello pretendemos que el aprendizaje en nuestras aulas sea más funcional y significativo y que la asimilación de contenidos sea una experiencia motivadora ya que de esta forma, quizás, estemos contribuyendo a un mayor interés por parte del alumnado en el entorno escolar.

Asimismo, no podemos olvidar que la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación a la educación, no solo supone la incorporación de ordenadores y la creación de accesos a Internet, sino sobre todo, su integración en el proceso de enseñanza, adaptando el sistema educativo al nuevo modelo de sociedad y preparando futuras generaciones para su incorporación a la misma.

### **Bibliografía**

- Fernández, A. y Sarramona, J.: *L'educació constants i problemàtica actual*. Barcelona: CEAC, 1978.
- Gimeno Sacristán, J.: *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, 1989.
- Marquès, P.: *La Revolución Educativa en la Era de Internet*. Barcelona: Cisspraxis, 2001.
- Sarramona, J.: *Teoría de la Educación*. Barcelona: Ariel, 2000.

### **Referencias Normativas**

- Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de Mayo de Educación.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.
- Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía.
- Orden de 25 de Julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.