

## EL PRACTICUM EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LAS NTIC

Rosalía Romero Tena y Purificación Toledo Morales.

Si admitimos que la experiencia, la razón y la emoción son las principales fuentes de conocimiento del ser humano, es necesario considerar dentro de uno u otro el saber tecnológico; y dependiendo de dónde lo situemos moldearemos una comprensión del hecho tecnológico diferente de otro.

Creemos que la enseñanza, por tanto, debe incorporar los logros técnicos que la sociedad a la que pertenece desarrolla e incorpora en otros contextos; esto nos obliga a considerar la necesidad de un profesorado que disponga de formación y medios necesarios. (Martínez, 1995:321)

De ahí, que pensemos que el sistema educativo tiene como misión no sólo escoger los conocimientos fundamentales del individuo, sino que además debe modelar una metodología formativa que conlleve un encaje acertado del individuo con la sociedad.

Es cierto de las NTIC forman parte del marco cultural de nuestra sociedad y han penetrado en todos los campos de la actividad humana; en este sentido la enseñanza escolar, no ha quedado al margen de estos cambios, algunos de los cuales se han producido con tal aceleración que han superado la capacidad de comprensión de las transformaciones que se producen.

No creemos que un cambio cultural llegue con un cambio tecnológico, ya que éste sólo se puede dar si antes se ha vivido o bien si se decide cambiar. Quizás por eso pensamos que la verdadera integración de la NTIC en la enseñanza pueda darse cuando se incorporen las nuevas generaciones de maestros/as para los que las Nuevas Tecnologías ya forman parte de su educación y se han convertido en algo normal y cotidiano.

La/s aportación/es de las NTIC no es la única fuente de conocimiento implica un trabajo reflexivo sobre los diversos usos de la técnica y de las implicaciones que su uso incorpora. El saber tecnológico es un elemento imprescindible para que el futuro docente sitúe en el contexto social y cultural su práctica cotidiana.

Sin olvidar que bajo la denominación de nuevas tecnologías se encuentran todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología. (Martínez, 1995). Las Nuevas tecnologías tienen algunas funciones que responden a posibilidades diferenciadas tanto en su forma de uso, como por los objetivos, implícitos o explícitos presentes en cada una de ella como pueden ser:

1. Contenido en sí mismas
2. Instrumentos de trabajo
3. Medios de comunicación y didáctico
4. Canales de comunicación (Martínez, 1995:323)

### La Formación Inicial de Profesorado en NTIC.

Si desechamos la idea de novedad de NTIC, no tanto por su significado temporal o cronológico, sino porque el adjetivo puede añadir un matiz oculto de "lo nuevo es lo mejor" y desprender de la tecnología una parte esencial de su significado como es la reflexión sobre la técnica (Quintana y Tejada, 1995:303)

Partiendo de esta idea, tenemos que pensar que a la incorporación de las nuevas tecnologías como medios didácticos es necesario añadir la enseñanza de estas tanto como conocimiento en sí mismas, como herramientas de trabajo.

Todo a lo que hemos aludido nos lleva a considerar cambios en las funciones del docente y a prestar especial atención a las que estarán sometidas a las influencias tecnológicas. La acción didáctica del profesorado precisa la incorporación de medios y recursos que, dentro de las estrategias diseñadas, colaboren en el logro de los objetivos previstos.

Tejada (1999) dice que la implantación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo ha trastocado el papel del formador, por no decir que radicalmente, lo ha transformado. Obviamente no puede afirmarse que el mismo desaparezca como medio pedagógico. Por tanto, considera al formador como:

1. Programador
2. Transmisor
3. Motivador. (p.21)

Autores como Imbernón (1994) dicen que la Formación Inicial del Profesorado "*ha de dotar de un bagaje sólido en el ámbito cultural, psicopedagógico y personal*" y por lo que debería de estar basada en la actualización didáctica, científica y cultural.

A esta aportación le añadimos la de Alba y otros (1993), Cabero y otros (1994) coincidiendo en que los pilares fundamentales de la Formación Inicial del Profesorado deben ser:

- La formación científico-cultural
- La formación psicopedagógica y didáctica
- La reflexión sobre la práctica de la formación.

Quintana y Tejada (1995) nos añaden una estructura alrededor de los siguientes ejes por la que debe girar toda la Formación Inicial del Profesorado en Nuevas Tecnologías

- a. Una formación científica y cultural en el marco de las NTIC.
- b. Una formación didáctica, metodológica y de recursos propios de las NTIC.
- c. Una formación en las implicaciones de las NTIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje generales y propios de estas tecnologías.
- d. Un conocimiento de los curriculum de todas las áreas del nivel educativo en el cual se trabajará, así como de los ejes transversales y su relación con las NTIC
- e. Una competencia en la creación de actividades de aprendizaje que incorporen el uso de las NTIC.
- f. Una reflexión sobre los usos de los medios en educación y su relación con los modelos curriculares y los enfoques metodológicos.
- g. El desarrollo de actitudes de reflexión sobre la práctica y sobre la propia actividad como profesor/a

Más recientemente, Cabero y otros (1999) nos hablan de una formación para los medios y con los medios, de esta forma la primera se dedicaría a adquirir destrezas para la interpretación y decodificación de los sistemas simbólicos movilizadas por los diferentes medios y la segunda para su utilización como instrumentos didácticos.(p.22)

Lo que está claro es que nuestro alumnado de los centros de Formación Inicial del Profesorado no ha tenido ninguna referencia sobre las NTIC ya que nunca ha sido alumnos/as de este ámbito (ni cuando cursaron la EGB ni el BUP/COU).

Von Glaserfeld (1993) "*el conocimiento (...) se origina como producto de la actividad del sujeto activo*" y como afirman Solé y Coll (1993) "*cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendamos aprender*" y para que este aprendizaje sea significativo debe construirse en base a "*las experiencias, intereses y conocimientos previos*" y "*construyendo un significado propio y personal*".

Referencias, respecto a las asignaturas que en las Facultades de Ciencias de la Educación se ofrecen, las tenemos en el trabajo realizado por Alba y otros (1993) en las Jornadas Universitarias celebradas en Sevilla se llegaron a analizar 25 programas de Tecnología Educativa, Nuevas Tecnologías, Medios audiovisuales y otras denominaciones afines que se imparten en Facultades y Escuelas Universitarias de Profesorado, nos muestran los contenidos en dicha formación:

1. Se observa una gran semejanza entre los temarios de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías.
2. La denominación de "Nuevas Tecnologías" ¿se corresponde con el contenido sobre medios audiovisuales?. La lectura de la descripción de esa materia en los Planes de Estudio, permite identificarla con recursos didácticos y Nuevas Tecnologías, haciendo referencia tanto a los instrumentos informáticos como audiovisuales. Esta situación resulta paradójica, ya que podría entenderse como especificidad en la denominación de la materia se contradice con la amplitud de los contenidos.
3. Esta paradoja, unida a la similitud con la asignatura de TE plantea nuevos interrogantes ¿Es conveniente diferenciarlas? ¿cómo se puede estructurar la formación en TE a través de las distintas asignaturas para evitar la mera repetición? ¿Dónde, en qué elementos debe basarse tal diferenciación? ¿Podrían no serlo los contenidos?.(Alba y Otros, 1993).

Ferreres (1995) nos hace una observación señalando que *..he intentado argumentar que debe trabajarse más bien en las cuestiones fundamentales de cambiar la cultura de la escuela y los roles del profesorado*" (p.159) y en segundo lugar, la formación del profesorado debe formarse de manera radical en el sentido de educar profesores que sean capaces de crear y mantener culturas colaborativas (...).

Siguiendo a este autor, los planes de formación del profesorado deben diseñarse sobre los siguientes principios:

- Equipos de formación constituidos por profesores universitarios y profesores de centros escolares.
- Escuelas asociadas a los centros de formación de profesores.(.....)
- Formación basada en la investigación y la indagación (p.160)

Detectamos, por tanto, que para preparar a los educadores de los futuros responsables de la sociedad del próximo siglo, es imprescindible reflexionar sobre dos importantes aspectos en lo que se refiere a las Nuevas Tecnologías:

1. La función que asignemos a la educación en un mundo tecnologizado en constante cambio, donde se modifican también otras fuerzas como la familia, escuela, medios de comunicación etc...
2. El papel que asignemos al profesorado dentro y fuera de la escuela en la sociedad de la información que no ha hecho nada más que comenzar.

Actualmente la materia troncal de Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación tiene actualmente una función

puntual y provisional de carácter compensatorio de las deficiencias de la formación no universitaria, como una función más propia de unos estudios de formación del profesorado, quizás de esta forma queda justificado el apartado de formación científico-cultural de los programas actuales; pero en el apartado de formación psicopedagógica y didáctica se queda reducido al conocimiento de algunos programas de ordenador en los que no se reflexiona sobre su integración en la dinámica del aula. *"Es un programa muy extenso y no hay tiempo para todo, y más siendo una cuatrimestral"*.

Según Cebrián (1999) la enseñanza de la asignatura de Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación conlleva dos conocimientos: el saber cómo se hace y el saber hacer. El primero es de orden conceptual y el segundo de ámbito procedimental. *"tan imprescindible son el uno como el otro, de lo contrario podríamos caer en la conocida práctica de buenos enseñantes que saben muy bien hacer las cosas, sin embargo carecen de un conocimiento causal y explicativo de aquello que hacen, o viceversa"* (p.133)

*"Sabemos por experiencia que conjugar ambas naturalezas no es tarea fácil (teoría y práctica). Se requieren recursos y espacios de innovación en la práctica, donde el alumnado observe estos desarrollos tecnológicos insertados en los procesos cotidianos del aula y pueda comprobar, a través del prácticum, las teorías aprendidas en las clases teóricas de la facultad"* (Cebrián, 1999:133)

La superación del carácter instrumental y tecnológico se podía paliar tratando *"... de que el estudio de las nuevas tecnologías en la educación, por parte tanto del futuro como del actual profesional de la enseñanza, se convierta para éstos en una oportunidad para reflexionar sobre la trascendencia de las nuevas formas de representar y comunicar, y sobre su influencia en la educación de nuestros alumnos"*. (Gutiérrez, 1997:12)

Y es que a veces nos estamos preocupando más porque los alumnos tengan acceso a las NTIC (paso sin el que no podemos dar el otro) que de preparar y formar bien a profesorado, pieza clave de una integración con sentido y fructífera. Actualmente la Formación Inicial del Profesorado está atendiendo más al potencial tecnológico que al educativo y asume de entrada la conveniencia de su incorporación a entornos educativos. El profesor crítico y reflexivo que pretendemos formar, capaz de hacer de la educación una actividad renovadora y generadora de cambio social, no puede limitarse a ser un mero ejecutor de las leyes y principios del aprendizaje efectivo que le marca el sistema sin plantearse las repercusiones y la trascendencia de sus funciones en la sociedad.

#### • **El Prácticum en la Formación Inicial de las NTIC.**

Sabemos que el estudiante va adquiriendo poco a poco los esquemas de conducta docente y las adecuaciones al entorno profesional e institucional donde se desarrollará su futura actividad a través de los distintos modelos formativos en los que se produce el aprendizaje de sus contenidos prácticos y teóricos. Consideramos, por tanto, necesarios unos contextos donde exista una amplia representatividad de tecnologías aplicadas a la enseñanza. Si en las prácticas se pueden observar y adquirir modelos de utilización racional de las Nuevas Tecnologías y demás recursos tecnológicos habremos dado un paso en la actualización tecnológica de los enseñantes.

*"La utilización de Nuevas Tecnologías ofrecerá al alumno un modelo para su formación inicial que influirá en su futuro como enseñante y en su formación permanente, al adquirir hábitos y actualización"*. (Cebrián, 1999)

En la primera parte recogida en la comunicación *"Los medios y/o Nuevas Tecnologías en los centros de integración"* damos a conocer los datos sobre la realidad que han encontrado y vivido en este periodo de

Practicum II los/as alumnos/as de la especialidad de Educación Especial. En ella se ofrece un panorama de los recursos existente en los en centros que han servido de modelo a nuestros/as alumnos/as.

Las aproximaciones que ofrecemos han sido recogidas a través de las observaciones y de los diarios de los/as alumnos/as, alrededor de unos 70 repartidos en 40 centros. Para ello se acotó la información por medio de un Sistema de categorías ya elaborado y que adaptamos para estos instrumentos (observación y diarios). Nosotras en esta segunda parte sólo daremos a conocer aquellos códigos o categorías referidas o relacionadas con el tema objeto de debate y son los que ofrecemos en las tablas.

Como podremos observar las referencias efectuadas son muy pocas teniendo en cuenta el número de alumnos/as, esto nos demuestra en principio la escasa y/o poca frecuencia con que se usan y/o utilizan los medios y/o nuevas tecnologías en el aula. Según lo ofrecido en la primera parte un aspecto a considerar pudiera ser la escasez de material, pero lo vemos como una variable independiente ya que creemos que el que se recojan datos o referencias sobre el uso de medios es más porque no forma parte de la dinámica de los profesores/as que dedican su docencia a alumnos/as con NEE.

Los resultados que vamos a presentar nos muestran la realidad que los/as alumnos/as han detectado durante su periodo de prácticas, como hemos señalado con anterioridad este periodo junto con otros momentos importantes en la vida de un/a alumno/a que está formándose para ser un profesional de la enseñanza, constituyen los ejes de referencias para su futura acción en la práctica. De ahí, que nos preguntemos ¿si un alumno/a durante el periodo del practicum no ha visto a ningún profesor/a utilizar determinadas herramientas de trabajo con los alumnos, en este caso con los de NEE, como puede plantearse su utilización, si ni siquiera ve la posibilidad en la práctica?. Además, si sabemos que lo único que van a conocer a nivel teórico-práctico sobre medios y/o nuevas tecnologías es a través de la asignatura obligatoria de Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación que se imparte en tercero durante el segundo cuatrimestre ¿qué podemos pensar de las posible transferencias de lo aprendido a la realidad? (las prácticas ya las han realizado cuando dan esta asignatura)

Esta claro, que estas dos premisas ponen en duda la calidad de la formación que los alumnos/as van a tener sobre los medios y su utilización. Primero, porque es en el último periodo de su formación cuando la conocen de forma teórico-práctica y por tanto su posibilidad de aplicación a la práctica no se ha planteado... bueno sí, si ha tenido la suerte de tener un profesor/a tutor/a que tenga alguna inquietud por el tema sino...y por otro la realidad de los centros sigue muy alejada de lo que enseñamos en la Facultad. Los/as alumnos/as detectan ese alejamiento y creamos más confusión de la que a veces pensamos.

Dejando estas reflexiones para más adelante centrémonos en lo que han observado nuestros/as alumnos/as durante este periodo y después haremos valoraciones.

Si comenzamos por las referencias efectuadas sobre el tipo de material más "comúnmente usado" podemos decir que es *Medios Material* por obtener una frecuencia de 73 frente a *Medios Humanos* que obtuvo 5; pero son los ejemplos los que nos ofrecen más detalles sobre los mismos (qué entiende los alumnos por Medios Materiales).

<i>Códigos</i>		Frecuencias	Porcentaje
MEH	Medios Humanos	5	4.67%
MEM	Medios Materiales	73	68.22%
<b>Total:</b>		<b>107</b>	<b>100%</b>

Tabla nº 1.- Referencias recogidas en las observaciones y diarios sobre los medios utilizados.

## MEDIOS HUMANOS (MEH)

### Ejemplo:

- *"Dos profesoras, dos alumnas en prácticas y dos chófers llevaban diez sillas de ruedas". (2/3/99).*

## MEDIOS MATERIALES (MEM)

### Ejemplos:

- *"Los recursos utilizados son: un cuaderno, una ficha de discriminación perceptiva y de lectoescritura, colores y lápices". (15/2/99).*
- *"Los recursos empleados son: una ficha, un lápiz y colores de madera". (22/2/99).*
- *"Los recursos empleados para tal actividad son: un libro, de lectura infantil, libreta y bolígrafo". (24/2/99).*
- *"Al final, realizó un juego de colocar manzanas de color (hechas de madera) en el árbol del mismo color". (9/3/99).*

Si observamos los ejemplos, decir que los materiales destacados en sus referencias suelen ser los que llamamos o solemos llamar como *"tradicionales"*, no por ello queremos decir que ni mejores ni peores, simplemente con los que el/a profesor/a se encuentran más cómodos en principio ya que son con los que ha aprendido y quizás trabajado gran parte de su vida. No queremos hacer más valoraciones porque por ahora carecemos de más datos para conocer las causa de este hecho.

Les señalamos que recogieran en sus observaciones y/o diarios los recursos que se utilizaban en el aula y de las referencias recogidas tenemos un total de 107, de las cuales 3 se refieren a *Recursos Audiovisuales*, 2 de ellas a *Recursos Informáticos* y el 95.3% de ellas son de *Recursos Impresos*.

<i>Códigos</i>		Frecuencias	Porcentaje
RAV	Recursos Audiovisuales	3	2.8%
RIF	Recursos Informáticos	2	1.8 %
RIM	Recursos Impresos	102	95.3%
<b>Total:</b>		<b>107</b>	<b>100%</b>

Tabla nº 2.- Referencias recogidas en las observaciones y diarios sobre los recursos utilizados.

Los ejemplos que a continuación ofrecemos nos muestran los rasgos más significativos de cada uno de ellos, pero esta claro el dominio tan aplastante de los recursos impresos

## RECURSOS INFORMÁTICOS (RIF):

### Ejemplos:

- *"El profesor se dirige a la niña y la conduce hasta la zona de los ordenadores colocándola en el segundo ordenador". (11/2/99).*
- *"Cuando llega el turno de M. el profesor la lleva hasta el ordenador y le coloca, en un extremo de la mesa, un libro de matemáticas de 2º de Primaria encendiendo también el ordenador". (18/2/99).*

## RECURSOS IMPRESOS (RIM):

### Ejemplos:

- *"Para terminar con los ejercicios de articulación hace una especie de juego llamado "loto-fonético" . Este tipo de juego consiste en una ficha con nueve láminas (...)". (9/2/99).*
- *"Ha seguido el libro de texto trabajando las decenas y las unidades".(24/2/99).*
- *"Se le dio una ficha con el número 3, la profesora le tuvo que coger la mano y repasárselo, y lo coloreó a regañadientes".(26/2/99).*
- *"Leer un texto pero sólo, aquellas palabras que empiecen y contengan las letras m, p, t y s". (2/3/99).*

## RECURSOS AUDIOVISUALES (RAV)

### Ejemplos:

- *"En estas dos actividades, los materiales empleados fueron; la lengua, la boca y el cassette". (15/2/99).*
- *"La profesora grababa a los alumnos de uno en uno en una cassette y, posteriormente, reproducían lo que habían grabado para que así pudiesen escuchar como pronunciaban", (19/2/99).*
- *"Entre los recursos utilizados destaca una cinta de radio-cassette sobre distintos sonidos acompañadas de las tarjetas correspondientes de cada sonido".(4/3/99).*

En la tabla siguiente aparecen otros tipos de recursos que los/as alumnos/as han recogido y a los que han asignado un código por no considerarlos dentro de ninguno de los anteriores.

Códigos		Frecuencias	Porcentaje
RCO	Recursos icónicos	5	29.4%
RGI	Recursos gimnásticos	7	41.1%
RLU	Recursos lúdicos	5	29.4%

	<b>Total:</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>
--	---------------	-----------	-------------

Tabla nº 3.- Referencias recogidas en las observaciones y diarios sobre otros recursos utilizados.

Los ejemplos no aclararán a que se refieren y ya nos hacemos una idea de ello.

## RECURSOS GIMNÁSTICOS (RGI)

### Ejemplos:

- *"Los recursos utilizados son: colchonetas, balones, canastas y bancos".(3/3/99).*

## RECURSOS LÚDICOS (RLU)

### Ejemplos:

- *"La profesora utilizó puzzles diversos".(4/3/99).*
- *"Objetos de diversos tipos y categorías":(4/3/99).*
- *"También utilizó en la misma sesión variedad de juguetes".(5/3/99).*

## RECURSOS ICÓNICOS (RCO)

### Ejemplos:

- *"Estructuras de madera con diferentes formas y colores" (22/2/99).*

Los/as alumnos/as también ha creído conveniente destacar que algunos de los recursos utilizados han sido elaborados por el propio profesor/a.

Códigos		Frecuencias
RPR	Recursos elaborados Profesor	17

Tabla nº 4.- Referencias recogidas sobre los recursos elaborados por el/a profesor/a.

Veamos los ejemplos de estas referencias:

## RECURSOS ELABORADOS POR LA PROFESORA (RPR)

### Ejemplos:

- *"Cuaderno de matemáticas elaborado por la logopeda".(11/2/99).*



- *"Láminas con los distintos números acompañados del lenguaje de signos".(11/2/99).*
- *"Tarjetas con el lenguaje de signos y dibujos relacionados".(22/2/99).*
- *"Sistemas de lecto-escritura remodelados".(2/3/99).*
- *"Sistema dactilológico e imágenes".(2/3/99).*

## REFLEXIONES:

Si echamos un vistazo a las estrategias docentes utilizadas por muchos/as profesores/as nos damos cuenta de que no ofrecemos/aportamos ejemplos (modelos) variados a nuestros/as alumnos/as durante su periodo de formación.

Los profesores implicados en la Formación Inicial del Profesorado debemos de ser conscientes de que tendemos a repetir esquemas y estrategias de enseñanza aprendida vicariamente durante nuestra formación, por lo que debemos de hacer un esfuerzo para incorporar en la dinámica de la clase una gran variedad de medios y comentar las razones sobre porqué lo hemos hecho así y no de otra forma, quizás así podamos transmitir las ventajas simbólica-cognitivas y de diversidad de las experiencias que ofrecen los medios y/o Nuevas tecnologías.

Ponernos a pensar en los centros donde hacen las prácticas nuestros/as alumnos/as me hace parar, ya que por un lado pienso que son estructuras muy difíciles de romper y por otro, como decir a otros profesionales como han de hacer las cosas si no están convencido de ello, o simplemente creen que es una moda, o que los alumnos aprenden bien con lo de siempre y para qué cambiar, o cuando su respuesta es ¿cómo me lo dices tu cuando en la universidad vivís alejados de la realidad de los centros?. Y claro, no se me ocurre que decir, salvo lo que una vez y otras repetimos los pedagogos últimamente *"que el/a alumno/a ha de tener un aprendizaje significativo y cercano a la realidad, y las nuevas tecnologías son una realidad cotidiana en nuestros/as alumnos/as y algunas veces más de lo que pensamos"*.

Tenemos, quizás que pensar en otras alternativas, aunque nunca desistir ante las ideales aunque no resulten, prueba de ello es la propuesta por Cebrián (1999) donde son los multimedia los que aportan a los/as alumnos/as esos aprendizajes que no han podido adquirir a través de Practicum "directo" ni de otros contextos. Según este autor las podemos utilizar como herramientas que le permiten en su formación inicial, establecer una relación más clara entre la teoría y la práctica, y especialmente durante el desarrollo de su Practicum, ya que pueden ser un puente entre los centros escolares y su supervisor en la universidad. Los/as alumnos/as estarán aprendiendo dentro de unos contextos innovadores que le servirán como modelo para su futuro profesional (la tecnología audiovisual permite tener una gran base de ejemplos que pueden servir para la representación de principios de procedimientos, competencias, conceptos, para mostrar modelos de conducta, la capacidad para el tratamiento de la información nos permite desarrollar mejores procesos de análisis etc..)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ALBA, C. y otros (1993): Informe sobre situación actual de la Tecnología Educativa en los programas que se imparten actualmente en las Universidades españolas. *Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa*. Sevilla, noviembre, 1993.
- CABERO, J. y otros. (1994): La formación inicial de los profesores en medios audiovisuales. En En

BLAZQUEZ, F.; CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (Coords): *Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la educación*. Memoria de José Manuel Lopez-Arenas. Sevilla. Alfar. 357-370.

- CABERO, J. y otros (1999): La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro. En FERRÉS, J. y MÁRQUES, P. (Coords.): *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Praxis. Barcelona. 21-31.
- CEBRIÁN, M. (1999a): La formación del profesor en el uso de medios y recursos didácticos. En CABERO, J. (Ed.): *Tecnología Educativa*. Síntesis. Madrid, 131-148.
- CEBRIAN, M (1999b): Los Multimedia y la mejora del practicum en la formación inicial de Profesores. *Pixel-Bit*, 12, 77-86.
- FERRERES, V. (1995): *Desarrollo curricular y Formación de profesores: cultura colaborativa e innovación curricular*. Conferencia. Universidad de Jaén. Departamento de Pedagogía. (18 págs. Policopiado)
- GUTIÉRREZ, (1997)
- IMBERNÓN, F. (1994): *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona. Graó.
- MARTÍNEZ (1995): La Formación permanente del profesorado y Nuevas Tecnología. En SANCHO, J. Mª y MILLÁN, L.M. (Comp): *Hoy ya es mañana*. MAD. Sevilla
- PÉREZ, A.I. (1992): La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión : diferentes perspectivas. En GIMENO, J. y PÉREZ, A.I. (Edit.) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Morata
- QUINTANA y TEJEDA, (1995): Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación y Formación Inicial del Profesorado. En SANCHO, J. Mª y MILLÁN, L.M. (Comp): *Hoy ya es mañana*. MAD. Sevilla
- SOLÉ, I. y COLL, C. (1993): Los profesores y la concepción constructivista. En COLL, C. y Otros. *El constructivismo en el aula*. Barcelona, Graó.
- TEJADA, J. (1999): El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*. 158, 17-26.
- VON GLASERFELD, E. (1993): Introducción al constructivismo radical. En WATZLAWICK, P. (Comp.) *La realidad inventada*. Barcelona. Gedisa.

oooooOooooo

## EL PRACTICUM EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LAS NTIC

### DATOS DEL AUTOR/ES:

**Rosalía Romero Tena y Purificación Toledo Morales** (Dpto Didáctica y Organización Escolar y M.I.D.E. Universidad de Sevilla).

## **RESUMEN:**

En esta comunicación presentamos las experiencias obtenidas en las prácticas de los/as alumnos/as de 3º de Educación Especial sobre el uso de los medios y/o nuevas tecnologías con los alumnos con NEE. Estas reflexiones se encuentran recogidas en sus observaciones y diarios; lo que podemos decir que ha sido la realidad vivida por estos/as alumnos/as, con ello no queremos decir que no haya alumnos/as que ha vivido otra experiencia pero tras lo regido creemos que esto es la generalidad.

## **DESCRIPTORES:**

Formación Inicial, Necesidades Educativas Especiales, Medios y/o Nuevas Tecnologías, Practicum.

## **ABSTRACT:**

In this communication we present the experiences obtained in practices from the pupils from 3º of Special Education on the use from the means and / or new technologies with the pupils with NEE. These reflections are found withdrawals in their/its observations and daily with what can say that it has been the reality lived by these pupils, with this do not mean that there are not pupils that it has lived other experience but after what is governed we believe that this is the generality.

## **KEY WORDS:**

Initial Formation, Special Educational Needs, Middle and / or New Technologies, Practicum.