

## LOS USOS DEL ORDENADOR EN EL AULA: ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES DE LOS ALUMNOS/AS DE MAGISTERIO EN PRÁCTICAS

Adriana Gewerc Barujel  
Eulogio Pernas Morado

Universidade de Santiago de Compostela

La introducción de la informática en la escuela se erige para algunos en supuesto remedio para casi todos los males que aquejan nuestra labor cotidiana como docentes. Otros, por el contrario, no ven más que amenazas y negros presagios. Sin caer en el maniqueísmo que supondría tomar partido por alguna de esas dos visiones extremas, este trabajo pretende un primer acercamiento a los usos del ordenador en las aulas de primaria. Conocer esa realidad es un imperativo desde nuestra posición de profesores de la asignatura "Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación" ya que desarrollamos nuestra experiencia con un marcado compromiso con la práctica, es decir, intentando acercar a nuestro alumnado esa realidad tan compleja y contradictoria, con el objeto de encontrar y producir constructos, ideas, procedimientos que orienten la labor en el aula.

Así pues, aprovechamos la circunstancia de que nuestras alumnas y alumnos permanecen en las escuelas primarias durante un tiempo prolongado (debido a su período de prácticas) para que observasen y analizasen el uso de los medios en los centros. Este trabajo constituye una reflexión en torno a los resultados obtenidos en dicha observación<sup>1</sup>.

*(...) al introducir el ordenador personal en el aula, romperemos una tregua de cuatrocientos años entre el espíritu gregario y la franqueza propiciados por la oralidad y la introspección y el aislamiento propiciados por la palabra escrita. La oralidad recalca el aprendizaje en grupo, la cooperación y un sentido de responsabilidad social (...) El texto acentúa el aprendizaje individual, la competencia y la autonomía personal. Durante más de cuatro siglos, los profesores, mientras concedían un lugar preeminente a la imprenta, han permitido que la oralidad ocupara su lugar en el aula y por eso han logrado una especie de paz pedagógica entre estas dos formas de aprendizaje, de manera que lo valioso de cada una de ellas pueda ser explotado al máximo. Ahora llega el ordenador, alzando de nuevo la bandera del aprendizaje en privado y la resolución individual de los problemas. ¿La difusión del uso de ordenadores en el aula anulará de una vez por todas las pretensiones del habla comunicativa? ¿Elevará el ordenador el egocentrismo a la categoría de virtud?*

(Postman, 1994, p. 30)

Sin duda, muchos profesionales de la educación se han interrogado en los últimos años acerca de cuestiones como las planteadas por Neil Postman. La situación no debería resultarnos extraña: como ya sucedió en el pasado con el cine, la radio o el vídeo, la informática se erige para

---

<sup>1</sup> Este trabajo es continuidad de otro publicado en el número 12 de la revista *Adaxe* (Gewerc y Pernas, 1996), y fue presentado en el *XI Congreso Nacional de Pedagogía*.

algunos en supuesto remedio para casi todos los males que aquejan nuestra cotidiana labor docente. Otros, por el contrario no ven nada más que amenazas y negros presagios.

Este trabajo pretende un primer acercamiento a los usos del ordenador en las aulas de primaria, desde nuestra posición de profesores de la asignatura "Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación" y con el firme propósito de desarrollar nuestra experiencia con un marcado compromiso con la práctica, es decir, intentando acercar a nuestro alumnado esa realidad tan compleja y contradictoria.

En función de este marco trabajamos en las aulas universitarias en la formación de profesores, intentando comprender aquello que "ocurre" en la escuela, interpretándolo desde diferentes marcos teóricos para poder encontrar propuestas alternativas de acción que en ningún caso pueden ser rígidas en el sentido de prescribir aquello que inevitablemente "tiene" que suceder en el aula.

Así pues, intentamos aprovechar la circunstancia de que nuestras alumnas y alumnos permanecen en las escuelas primarias durante un tiempo prolongado (debido a su período de prácticas) para que observasen y analizasen el uso de los medios en los centros. En este sentido, diseñamos un instrumento que les sirviese de guía (ver ANEXO I) con la intención de que los resultados obtenidos reviertan y enriquezcan la perspectiva sobre la asignatura. En esto consiste el propósito básico de este trabajo, sin ninguna pretensión de generalización más allá de dicho ámbito.

Posteriormente, decidimos completar nuestro análisis con entrevistas específicas dirigidas a los alumnos/as que constataron el uso de ordenadores, con el objeto de continuar profundizando en ese ámbito concreto. A continuación, damos cuenta de algunos de esos puntos recurrentes que llamaron nuestra atención, centrándonos especialmente en los que se refieren a la utilización de los medios informáticos.

## UNA PRIMERA APROXIMACIÓN A LOS DATOS

Se observaron 62 escuelas de Galicia, de las cuales 42 fueron calificadas como "urbanas" y 20 "rurales". Esta clasificación se realizó atendiendo al supuesto o hipótesis de partida de que pudiese existir alguna diferencia entre ellas, tanto en relación a los medios existentes como a su utilización. Sin embargo, esta hipótesis no se vio confirmada ya que, tras una primera cuantificación de los resultados, no se observaron diferencias apreciables entre ambas tipologías.

Los medios que más abundan<sup>2</sup> son: el cassette, el binomio televisor-reproductor de vídeo, el proyector de diapositivas y el ordenador (ANEXO II, gráfico nº 1). Habría que matizar que, en este

---

<sup>2</sup> En el trabajo mencionado (Gewerc y Pernas, 1996) se analizan los modos de utilización del vídeo en las escuelas observadas, constatando un uso mayoritariamente de tipo recreativo que reproduce la utilización consumista realizada a nivel doméstico o de "complemento" que aligera el tratamiento de los contenidos.

último caso, el gráfico recoge la existencia de un único equipo informático en gran parte de los centros. Este hecho puede explicar que sea, comparativamente, uno de los recursos menos utilizados (ANEXO II, gráficos 2 y 3), ya que el bajo número de equipos por centro dificulta extraordinariamente un uso distinto al propio de tareas administrativas o de gestión.

No obstante, es importante mencionar que esta circunstancia varía de los centros públicos a los privados. Existen diferencias significativas en cuanto al número de equipos en ambos casos (ANEXO II, gráficos 4 y 5). En efecto, mientras que sólo un 18'5% de las escuelas públicas observadas disponían de 5 o más ordenadores (mínimo que consideramos imprescindible para trabajar con los alumnos y no sólo para tareas de gestión), el porcentaje se eleva a un 41'7% en el caso de las privadas.

Por supuesto, este hecho no es suficiente, por si solo, para indicar una mayor calidad en la docencia (aunque en muchos casos, se utilice en la publicidad de los centros privados). Algunos autores consideran incluso que la lentitud en la acogida de los ordenadores es providencial, al menos mientras persista la tendencia negativa de muchos vendedores de programas o de los diseñadores de planes de estudio a reforzar la enseñanza más tradicional. (Cole y LCHC, 1992).

## EL ORDENADOR EN LA CLASE

En las observaciones realizadas se corrobora la imagen lúdica que los alumnos/as de primaria tienen ante la utilización de ese medio.

*(...) está muy claro que el impacto que le produce a un alumno poder utilizar éstas tecnologías es inmenso pues normalmente les gusta mucho.* (Observación de un alumno en prácticas).

En el proceso, nos encontramos con escuelas que, a pesar de estar dotadas de medios, no los utilizan de ninguna manera, o sólo son utilizados por los profesores, ya sea para tareas de gestión o para la elaboración de materiales.

*(...) los ordenadores (11 en total) son utilizados por los profesores, pero en ningún momento por los alumnos.* (Observación de un alumno)

Es decir, que, a pesar de que la escuela cuenta con una determinada cantidad de ordenadores, de alguna manera suficiente para realizar algún trabajo con los alumnos, éste no se realiza. Ya en 1985, Delval se preguntaba por las razones por las que los ordenadores se utilizaban durante tan poco tiempo, estando infrautilizados la mayor parte de la jornada escolar:

Probablemente la respuesta está en que los profesores no saben bien cómo se pueden utilizar, en que no se sienten cómodos con los ordenadores, en que no disponen del software adecuado, en que no se ha experimentado lo suficiente con usos innovadores de los ordenadores en las aulas, en que el trabajo escolar se realiza de una manera rutinaria y cambiarlo es inicialmente más trabajoso que dejarlo como está.

(Delval, 1985, p. 30)

Las respuestas que los alumnos/as en prácticas dan a esta situación hacen referencia a la falta de formación del profesorado para este tipo de trabajo, aunque también habría que considerar lo que la invasión de medios puede suponer para la escuela y sus agentes, en el sentido de que la sobreoferta existente puede ocasionar, en algunos casos, una parálisis en la utilización del medio o una infrautilización. En otras palabras, la presión que la sociedad ejerce sobre las instituciones educativas hace que se haga necesario "poner al día" (Alonso, 1994, p. 152) a la escuela y a los futuros ciudadanos ofreciéndoles unos medios que los profesores están aprendiendo a utilizar al mismo tiempo que sus alumnos.

En cuanto a las situaciones en que sí es utilizado, resulta ilustrativo comprobar cómo se usaban los ordenadores en las escuelas de enseñanza primaria estadounidenses hace más de una década<sup>3</sup>:

- Un 36% del tiempo dedicado a la alfabetización en ordenadores (aprender sobre el ordenador).
- Un 40% a hacer ejercicios rutinarios (para los cuales la informática sería perfectamente prescindible), como practicar operaciones aritméticas.
- El restante 24% se ocupa en juegos recreativos.

Pasado el tiempo, y ya situados en nuestro contexto, no parece que las cosas hayan cambiado mucho, a pesar de los espectaculares avances de hardware y software. Las observaciones recogidas así parecen constatarlo (o por lo menos en ninguna aparece reflejado un uso diferente):

*Les enseñaba cómo encender el ordenador, y todos los pasos que tenían que seguir primero, para entrar. Después creo que era el Windows ¿sabes?, por ventanas, y lo que trabajaban era, bueno, abajo, en la pantalla tenían unas figuras geométricas, que podían ser triángulos de distinto tipo y después iban con el ratón y le iban dando para conseguir la figura que tenían abajo hasta conseguirla. (Obs. de un alumno en prácticas, curso: 2°).*

*Por ejemplo, los de 3°, estaban con la multiplicación, entonces llegaban al aula de informática y mediante el Logo, repasaban la multiplicación. Entonces el profesor lo que hacía era darles una tabla fotocopiada, y los alumnos la iban haciendo con el ordenador. Con los de 3° yo vi eso sólo. Los de 4° y 5° hacían prácticamente lo mismo, pero jugaban con figuras geométricas y todo eso. (Obs. de una alumna en prácticas, cursos: 3°, 4° y 5°).*

*No, si acaso trabajábamos más cálculo, porque algunos de los problemas de los que hay allí son cálculo, pero después hay asociación de tamaños, formas, etc. Eran básicamente todo juegos. Se les enseñaba a cargar el juego, a escribir "cd juegos", a buscarlos en el disco duro. O sea, ellos no lo sabían, se lo dictabas y lo iban haciendo ellos. Lo que hacían ellos completamente era el juego. (Obs. de un alumno en prácticas, curso: 1°).*

Se comprueba así que los ordenadores, en tanto que medios de enseñanza, cumplen básicamente dos funciones (Area, 1991):

---

<sup>3</sup> Datos de un informe elaborado por la Universidad Johns Hopkins (CENTER FOR SOCIAL ORGANISATION OF SCHOOLS, 1984).

- *Fáctica*, ya que con ellos se consigue mantener el interés en tareas a menudo rutinarias.
- *De redundancia informativa*, en tanto que los recursos informáticos condensan y estabilizan la información ofrecida por el profesor para que sus alumnos la adquieran interactuando individualmente sobre el material.

Sin embargo, no hemos podido registrar ningún ejemplo de una tercera función, la del ordenador como *recurso expresivo*, con el que los alumnos pudiesen interactuar y poner en práctica distintas habilidades, ejerciendo así un trabajo autónomo respecto al profesor.

La posible explicación a estos usos estriba en que de esa manera no se altera en nada la situación en las aulas, es decir, se continúa enseñando como se ha hecho siempre:

Otras utilizaciones requieren inventar cosas nuevas, introducir modificaciones, pero estas no las requieren. Los ejercicios repetitivos son un medio más de realizar una actividad escolar típica, en vez de copiar la frase trescientas veces o de recitar la tabla de multiplicar del 3 se hacen ejercicios en el ordenador del mismo tipo pero más divertidos.

(Delval, 1985, pp. 36-37)

La constatación de este hecho nos llevó a formularnos una serie de interrogantes en relación a este tema: ¿Cómo es entendido éste uso, con qué tipo de programas se trabaja, qué rol juega el profesor en esos momentos, cómo es evaluado el trabajo, cómo se relacionan los contenidos de las clases de informática con el resto del trabajo en clase?

## LA HORA DE INFORMÁTICA

En los centros en los que existe una hora de informática, ésta es una propuesta curricular que refuerza la estructura de asignaturas vigente. Los alumnos entrevistados relacionaron las clases de informática con las de música o las de educación física, es decir, una asignatura más del proyecto de la escuela. En una ocasión se introdujo a último momento debido al hecho de que estaban previstas dos horas semanales de educación física:

*...en principio no era una asignatura obligatoria. Como tenían a la semana dos horas de Educación física y como para todo el colegio sólo había un profesor de Educación Física, pues para quitarle horas al profesor, pues pusieron la hora de informática esa...*

Este reforzamiento de la afianzada tradición del curriculum por asignaturas, pone en tensión la imagen de innovación que las nuevas tecnologías tienen en la escuela. Si el introducir el trabajo con ordenadores implica innovación en la escuela, éstos cambios serían de alguna manera "domesticados" por las formas tradicionales de hacer las cosas, por la cultura de la institución en que se introduce. El uso de la nueva tecnología está en este caso, restringido a un aula, no solamente por su ubicación en el espacio escolar, sino también por los contenidos y las formas en que allí se trabajan.

*...estaba una hora en el horario destinada ya a la informática, una hora a la semana.*

*...era una clase diferente, teníamos que ponerlos en fila para ir allí...*

Como hemos visto, en la mayoría de los casos se entiende por contenido de "informática" el manejo del aparato y el aprendizaje de algún lenguaje. En el caso particular de primaria, el lenguaje de que se trata es Logo, con lo cual se hace muy difícil la correlación con las temáticas que los alumnos están trabajando durante la semana. Esto lleva a una percepción por parte de los alumnos del ordenador como un instrumento en sí mismo, es decir, no como un medio. Hecho que se ve reforzado al ser una profesora diferente la que se hace cargo de esta hora, lo cual, en la mayoría de los casos, no quiere decir que sea una especialista en éstos temas.

En el análisis de las observaciones y las entrevistas realizadas, descubrimos algunas diferencias tanto en los modos de trabajar como en los contenidos manejados según se trate de alumnos de primero o segundo ciclo de Educación Primaria.

El tratamiento de éste tema para los alumnos más pequeños (1º y 2º de Primaria) estaría planteado fundamentalmente con el objetivo de que se relacionen con las nuevas tecnologías, se acerquen a los aparatos, se habitúen a ellos, ya que además van a ser sus herramientas para cuando ingresen en el mundo del trabajo.

*(...) estuvimos comentando los dos (se refiere a un comentario con el tutor de prácticas) que lo que sí era valorable era la relación entre el alumno y las nuevas tecnologías, el ordenador, que se acostumbraran a ellas, que eso le iba a servir. Tú a un niño de primero no le puedes enseñar informática, pero está bien que se vaya habituando a trabajar con los ordenadores...*

Esto se correlaciona con dos elementos que aparecieron en las observaciones: la asociación ordenador-juego, significada de este modo tanto por alumnos como por profesores y, quizás como consecuencia de lo anterior, la desvalorización de los contenidos trabajados en la hora de informática con los alumnos pequeños.

*(...) cuando hablamos de ésta hora, comentamos que lo que aprendían de informática no era de valor...*

El alto grado de motivación presentado por los alumnos para asistir a esas clases quizás se vea explicado por esta cuestión, es una hora de juego, que no es valorada por los profesores, no es evaluada ni figura en el boletín.

En este sentido, habría una contradicción en el lenguaje utilizado en estos casos, el Logo, en donde la programación se concibe como un medio que posibilita el desarrollo de determinados procesos cognitivos. Como es sabido, este es un caso particular de lenguaje de programación, creado para ser utilizado en contextos de enseñanza y aprendizaje y en su momento su uso fue considerado como un prototipo de renovación pedagógica. Según Bartolomé (1989, p. 48):

Los profesores que lo utilicen deben ser conscientes de los objetivos que se pretenden, debe ser más una herramienta en manos del alumno que investiga que no un fin en sí mismo.

Además, cuando este lenguaje es utilizado en grados avanzados (6º), los niños pierden aquella motivación que tenían de pequeños:

*(...) No, a mi ya me lo decían los primeros días, ¡informática!, ¿no?, pues en el colegio, cuando iba yo, pues siempre querían informática y tal, y estos decían: "¿podemos ir*

*al laboratorio?" y todos querían ir al laboratorio y no querían ir a informática. Y hubo un día que tocaba informática, y al encender todos los ordenadores, saltó el limitador de la luz, y no pudieron dar informática y marcharon todos contentos. (Obs. de un alumno).*

La contradicción planteada más arriba estriba en que se desvaloriza un trabajo con un lenguaje altamente considerado, creado y diseñado con fines pedagógicos para "aprender a pensar" o "desafiar a la mente" (Papert, 1981).

El problema no radica en que los niños lo vean como un juego, sino el sentido que los profesores le otorgan: "para que se familiaricen con el medio", dejando de utilizar todo el potencial que el programa tiene. Esto quizás también explicaría el aburrimiento de los alumnos mayores.

En el segundo ciclo de primaria, además, nos encontramos con el uso del ordenador como medio de enseñanza a través de algún programa que se relaciona con los contenidos trabajados en las clases cotidianas. Allí los alumnos asisten una vez por semana y trabajan con una aplicación específica relacionada con algún tema en particular.

Lo recurrente en este caso es que se utiliza al finalizar un tema, como aplicación y/o verificación de los contenidos trabajados en clase. No tenemos información en relación al tipo de programas específicos, ni al tipo de operaciones del pensamiento que éste trabajo interactivo indudablemente les obliga a realizar a los alumnos.

## A MODO DE CONCLUSIONES

Los aspectos abordados plantean más que conclusiones, ideas o puntos hacia los cuales se hace necesario seguir reflexionando. Intentamos alejarnos de una propuesta reduccionista ya que el problema es complejo, surcado por las demandas socio-económicas y culturales que inundan las explicaciones tanto a favor como en contra de la introducción de las nuevas tecnologías en la escuela.

Las presiones sociales ejercidas sobre las instituciones educativas para que se pongan "a tono con la época", incorporando el ordenador a la enseñanza, ocasionan muchas veces un funcionamiento forzado, ya que ni la organización escolar, la estructura curricular o la cultura profesional de los profesores demandan esa incorporación. Este auténtico "imperativo tecnológico" (Sancho, 1994) da cuenta de un tipo de visión que prima los artefactos por encima de individuos, las consecuencias o el sentido social y cultural de su utilización.

Sin embargo, en el significado de padres, alumnos y también de profesores, tener y utilizar ordenadores es un indicador de "modernidad", por no decir de calidad, hecho que explicaría la razón por la cual son las escuelas privadas las que con mayor fuerza responden a esa llamada.

Quizás la pregunta que nos debemos hacer es qué están aprendiendo los alumnos y qué importa que aprendan, para pensar a partir de ahí si el ordenador y los programas que se proponen a partir de él son válidos para lo que pretendemos. Es decir, de alguna manera primar lo pedagógico sobre lo tecnológico una vez superado el deslumbramiento ante los aparatos.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ALONSO, C. (1994):** "Los recursos informáticos y los contextos de enseñanza y aprendizaje", en Sancho, J. M<sup>a</sup> (Coord.): *Para una tecnología educativa*, Barcelona, Horsori, pp. 143-167.
- AREA, M. (1991):** *Los medios, los profesores y el curriculum*. Barcelona, Sendai.
- BARTOLOME, A. R. (1989):** *Nuevas tecnologías y enseñanza*. Barcelona, ICE.
- CENTER FOR SOCIAL ORGANISATION OF SCHOOLS (1984):** *School uses of microcomputers. Reports from a national survey*, The Johns Hopkins University. (Citado por Delval, 1985).
- CONTRERAS, D. (1990):** *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid, Akal.
- COLE, M. y LCHC (1992):** "El ordenador y la organización de nuevas formas de actividad educativa: una perspectiva socio-histórica", *Comunicación, Lenguaje y Educación*, n<sup>o</sup> 13, 37-50.
- DELVAL, J. (1985):** "Los usos de los ordenadores en la escuela", *Revista de Educación*, n<sup>o</sup> 276, enero-abril, pp. 27-48.
- GEWERC, A. y PERNAS, E. (1996):** "Analizando el uso del vídeo en el aula: una experiencia con alumnos/as de Magisterio durante su periodo de prácticas", *Adaxe*, n<sup>o</sup> 12, pp. 43-51
- PAPERT, S. (1981):** *Desafío a la mente. Computadoras y educación*. Buenos Aires, Galápagos.
- POSTMAN, N. (1994):** *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- SANCHO GIL, J. M<sup>a</sup> (1992):** "Nuevas tecnologías: ¿nuevos retos para el sistema escolar?", *Curriculum*, 4, 1992, pp. 61-78.
- SANCHO GIL, J. M<sup>a</sup> (1994):** *Para una tecnología educativa*, Barcelona, Horsori.



## ANEXO I

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

**DATOS DEL CENTRO:**

• Localización: Urbano.....  Rural .....  • Nº de unidades por curso \_\_\_\_\_

Observa atentamente en el centro donde realizas las prácticas y señala con una (X) donde creas conveniente. Si no te llega el espacio, por favor, escribe por detrás o en otra hoja.

1) ¿Con qué tipo de medios cuenta la escuela? En su caso, escribe la cantidad con que se cuenta de cada uno de ellos encima de la raya de puntos.

Retroproyectores.....	<input type="checkbox"/>	Tocadiscos .....	<input type="checkbox"/>
Pletinas de cassette.....	<input type="checkbox"/>	Proyectors de diapositivas.....	<input type="checkbox"/>
Reproductores de vídeo.....	<input type="checkbox"/>	Compact Disc.....	<input type="checkbox"/>
Ordenadores.....	<input type="checkbox"/>	Cámaras fotográficas.....	<input type="checkbox"/>
Impresoras.....	<input type="checkbox"/>	Cámaras de vídeo.....	<input type="checkbox"/>
Monitores de T.V.....	<input type="checkbox"/>		

2) Explica en qué condiciones se encuentran

En buen estado para su utilización.....

Con averías que son posibles de reparar .....

Inutilizables.....

3) ¿Dónde están localizados?

En una aula especial de uso común.....

En el aula del curso: Todos.....  Alguno .....

¿Cuál?.....

Son difíciles de localizar.....

4) ¿Cómo se gestiona la utilización de los medios?

Uno de los profesores es el encargado de la gestión .....

Lo gestiona el director/a del centro.....

Los bedeles o porteros se ocupan de su mantenimiento y gestión.....

No hay encargados de la gestión y mantenimiento/repación.....

5) ¿Con qué periodicidad utiliza los medios tecnológicos tu profesor/a tutor/a?

*CLAVE: 1: Nunca; 2: Pocas veces; 3: Mensual; 4: Semanal; 5: Diario. (Pon una cruz)*

Retroproyector.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Ordenadores	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Cámara de vídeo	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Reproductor de vídeo	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Cámara fotográfica	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Compact Disc	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Pletina de cassette	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Proyector diapositivas	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Tocadiscos	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>		

6) ¿Qué tipo de utilización se hace de los medios?

Apoyo del profesor.....

Sustitución del profesor.....

Recreativo.....

Como medio de expresión de los alumnos.....

- 7) Describe alguna experiencia de utilización de medios tecnológicos que hayas observado o realizado durante las prácticas  
(Escribe por detrás o en otra hoja)
- 8) Comenta las necesidades y carencias observadas en la utilización de los medios en la escuela  
(Escribe por detrás o en otra hoja)
- 9) Completa la observación con los comentarios que creas convenientes (relativas por ejemplo al impacto, usos y posibilidades de los medios tecnológicos)  
(Escribe por detrás o en otra hoja)

**ANEXO II**

