

Contribución 3:

LA INVESTIGACIÓN DE LASTIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Coordinador de la investigación: Juan Antonio Fuentes Esparrell
(Universidad de Granada)

RESUMEN

Los profesores mantienen frente a los nuevos medios una actitud bipolar: la tecnofilia vs. la tecnofobia. No en valde, para muchos profesores las TIC generan un contexto amenazante muy diferente del ambiente tradicional al que se hallan apegados.

De este nuevo contexto escolar generado por las NTIC indaga esta tercera parte del simposio, de la que la tecnofobia docente puede ser un componente habitual.

Mediante un cuestionario, al que han respondido 597 profesores de Granada capital y de la comarca más rural de la misma provincia, Huéscar, para introducir como contraste la variable "contexto", se describe el fenómeno de la tecnofobia docente desde cuatro ámbitos: nivel de conocimientos declarados por el profesorado, valoración del nivel de uso, conocimiento de los recursos existentes en el centro y organización y potenciación del uso de los medios existentes.

El cuestionario de 117 ítems se complementa con el análisis de contenido de entrevistas semiestructuradas cuya categorización se ha establecido por un procedimiento deductivo.

El profesor responsable de este trabajo ha sido el Dr. Juan Antonio Fuentes Esparrell.

INTRODUCCIÓN

Una de las necesidades más inmediatas que debieran de contemplarse para la integración curricular de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje pasa por cambiar tanto el rol del docente como la capacitación en el campo tecnológico que éste tiende a desempeñar en nuestra cultura académica o escolar. Ya que se ha observado una cierta resistencia a la incorporación sistemática de las fuentes de información presentes en los sistemas tecnológicos (tecnofobia) por parte del colectivo docente. Es en este ámbito donde se centrará el presente trabajo.

Las nuevas tecnologías constituyen, en ocasiones, un innovador recurso aún poco conocido por el profesorado, pero con grandes posibilidades didácticas y con un gran atractivo para el alumnado, que paradójicamente se encuentra, en general, mucho más familiarizado con ellas que sus propios profesores.

I. PLANTEAMIENTOS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LA CULTURA TECNOLÓGICA

La Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC) está provocando cambios en las instituciones educativas y por ende, en los docentes. Desde la LOCE se exige al profesorado competencias relacionadas con la integración en el aula del uso de los medios de comunicación social (MCS) y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Aún si cabe más todavía, en el profesorado universitario, debido a la implantación en un futuro próximo del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (créditos ECTS). La incorporación de las nuevas tecnologías requiere por tanto atender a la formación del profesorado de manera urgente.

Aún hoy día, podemos contemplar como en nuestras instituciones educativas predominan los modelos unidireccionales de enseñanza, en los cuales el docente es el poseedor del saber y a su vez, transmisor de conocimiento. En este modelo, los alumnos son meros receptores pasivos de la información. Bajo esos preceptos pensamos que los modelos de enseñanza deberían ser bidireccionales: *"el alumno no es un mero procesador pasivo de información; por el contrario es un receptor activo y consciente de la información mediada que le es presentada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará la posible influencia cognitiva, afectiva, o psicomotora del medio"* Cabero (2003:26).

En las últimas décadas se han realizado distintas propuestas que coinciden en la necesidad de dotar a los docentes de un saber y hacer tecnológico en su tarea de enseñanza (Medina y Domínguez [1989], Gallego [1994] y Ortega [1999 y 2000]). En este contexto, Gallego (1994) subraya la necesidad de preparar a los docentes para educar al alumnado hacia una sociedad tecnológica en tres dimensiones:

- Mejorar su interpretación y concepción tecnológica de la enseñanza desde su propia reflexión docente, como generadora de currículos y estilos de enseñanza.
- Apoyar su concepción tecnológico-educativa en una base científica del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la actualización artístico-reflexiva en el aula.
- Gestionar y organizar los medios que se han de utilizar en el aula y en la institución educativa.

A éstas se podría añadir una dimensión más, sugerida por Ortiz y Fuentes (2004), y que se está demostrando generadora de graves problemas en los educandos, consistente en el uso inteligente de estas tecnologías al ser fuente de nuevas adicciones (en videojuegos, juegos de ordenador, Internet, chat-rooms...) denominadas éstas como socioadicciones.

2. RACIONALIDADES CURRICULARES ANTE LA INTEGRACIÓN DE LATIC

Seguendo a Valverde y Garrido (1999), entre los principales factores que dificultan los cambios del profesorado para adaptarse a las nuevas demandas institucionales y sociales, nos podemos encontrar:

- Resistencia al cambio.
- Carencia de formación específica (especialmente de carácter pedagógico).
- Preeminencia del estilo de enseñanza tradicional (expositiva-informativa).
- Insuficiente alfabetización audiovisual.
- Prevención (tecnofobia) o excesiva ilusión (tecnofilia) ante las nuevas tecnologías.
- Falta de medios y recursos técnicos.
- Escasez de materiales específicos de calidad.
- Desconocimiento de los usos didácticos de las TIC.

Retomando el quinto factor, podemos constatar la existencia en los docentes de tres racionalidades curriculares sobre la integración de las tecnologías de la información y la comunicación:



Nos encontramos con la *racionalidad tecnófila*, en donde se le otorga un poder mágico a las tecnologías. Es tal la creencia, que se crea una relación con las tecnologías que no permite desarrollar mecanismos críticos. Por otro lado, tenemos la *racionalidad tecnófoba*, teniendo una visión apocalíptica sobre las tecnologías. Por último, y no menos importante, la *racionalidad crítica*, cuyos docentes sacan el mejor partido de ellas y realizan una crítica permanente tanto de sus potencialidades como de sus limitaciones.

En esta misma línea argumental de detección de los obstáculos o barreras que presentan los docentes para la integración de las TIC, Majò y Marquès (2002: 328-329) recogen una serie de posibilidades por las que podrían deberse su origen:

- El poco dominio de las TIC: ocasionado generalmente a una falta de formación.
- La influencia de estereotipos sociales: consecuencia de una falta de conocimiento sobre las verdaderas aportaciones de las TIC y su importancia para toda la sociedad.
- La existencia de reticencias sobre sus efectos educativos: fruto del desconocimiento de buenas prácticas educativas que aprovechen las ventajas que nos pueden aportar las TIC.
- La existencia de prejuicios laborales: fraguados por la creencia de que no compensan el tiempo necesario de preparación, temor a que sustituyan a los docentes, etc.

3. PUNTO DE PARTIDA DEL ESTUDIO

El punto de arranque de esta investigación fueron los resultados obtenidos en otro estudio, de carácter cuantitativo, llevado cabo en centros educativos de la provincia de Granada que dirigió el Dr. Ortega Carrillo (Ortega, 1999).

Tal investigación se asentaba en la pasación de un cuestionario cuyo fin era indagar sobre el nivel de la formación del profesorado en medios y tecnologías y sobre las prácticas de integración curricular de estas tecnologías en los centros públicos de las comarcas de Granada Capital y de Huéscar (esta última de ámbito rural y unas de las de menor renta per-cápita de la Unión Europea).

Las conclusiones de este estudio desvelaron la existencia de grandes carencias de formación en cuanto a los medios y la escasez de utilización en los desarrollos curriculares entre otras. Tan significativos hallazgos en cuya etiología no profundiza la investigación nos indujeron a plantear una nueva investigación (ahora de carácter cualitativo) que arrojará luz sobre estas posibles

causas de la antinomia existente entre la formación inicial y permanente recibida y el nivel de tecnofobia declarado por este colectivo docente.

La investigación cuyos resultados parciales presentamos en este simposio pretendió indagar en el pensamiento del docente que trabaja en centros públicos de enseñanza para detectar:

- a) La información que poseen en materia de TIC, el tipo de formación y el momento en el que la han adquirido.
- b) Las carencias formativas que poseen, la utilidad de la formación recibida, el conocimiento y acceso a la oferta formativa continuada y las dificultades de acceso a las mismas.
- c) Las oportunidades tenidas en su vida profesional para mejorar su formación, las agencias formadoras, los motores que la motivan, las oportunidades de innovación ofrecidas por el medio escolar y la valoración crítica de la formación recibida.
- d) Los objetivos que se persiguen con el uso educativo de las TIC y las ventajas e inconvenientes del trabajo sistemático con las mismas.
- e) La tendencia a elaborar materiales didácticos artesanales, sus ventajas, inconvenientes y dificultades.
- f) Las fórmulas más usuales de integración curricular de las TIC, su utilidad educativa y la frecuencia y dificultades derivadas de su uso.

4. DISEÑO Y DESARROLLO DEL ESTUDIO

Como objetivo global de esta investigación se pretende profundizar en el conocimiento de las barreras que obstaculizan la integración curricular de los medios y tecnologías en estos centros mediante:

1. La mejora del conocimiento de la formación inicial y permanente que el profesorado posee sobre la necesidad y utilidad pedagógica de los medios y tecnologías de la comunicación.
2. El estudio, desde el análisis de la praxis en el aula, de las estrategias de integración curricular de los medios y tecnologías de la comunicación.
3. El análisis de las dificultades existentes para el uso sistemático de los medios y las tecnologías en la actividad docente.

El presente trabajo de investigación se encuadra en el ámbito genérico de los métodos cualitativos de investigación de naturaleza descriptiva y etnográfica, pero estructura los datos, extraídos de las técnicas cualitativas como la entrevista, con procedimientos y formatos propios de un planteamiento cuantitativo.

En este estudio hemos descrito las especificidades de los docentes de dos comarcas bien diferenciadas (anteriormente aludidas), para detectar el estado de opinión sobre la integración de las TIC en el quehacer diario de las aulas.

El objeto de estudio de esta investigación se ha ido consolidando a lo largo de todo el proceso de indagación, con la intención de descubrir y analizar las actitudes y los pensamientos del profesorado que trabaja en estas dos comarcas.

A la hora de recoger los datos relativos a esta investigación, se utilizó una serie de instrumentos de naturaleza cualitativa.

En cuanto a la técnica de recogida de datos de carácter cualitativo, el instrumento utilizado fue la entrevista, con la que se puede obtener menos riesgo en cuanto a la pérdida de información que sucede con el cuestionario, además de percibir el estado de ánimo del entrevistado/a.

Una vez finalizado el proceso de entrevistas, transcribimos e hicimos la codificación manual a dos pasos, siguiendo la directrices de Huber et al. (2001).

Para el trabajo de análisis de los datos se utilizó como técnica de investigación cualitativa el *análisis de contenido*.

Las categorías resultantes de esta categorización se organizaron manualmente en una macro tabla que nos sirvió para introducir las directamente en el software de tratamiento de datos cuantitativos SPSS. El mapa categorial final que se utilizó en la investigación y que se fue conformando a medida que avanzábamos en el proceso de lectura y categorización estuvo compuesto de 9 focos temáticos, 78 categorías y de 88 subcategorías.

Llegados a este punto, utilizamos dicho software informático para realizar tablas de contingencia, cálculo de frecuencias y representaciones gráficas para la obtención de datos, los cuales fueron refundados con textos literales sacados de las entrevistas.

5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Tras la interpretación de los datos obtenidos, se puso de manifiesto la existencia de serias lagunas formativas en el campo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en el conjunto del profesorado. Recogemos a continuación algunas de las conclusiones obtenidas en dicho estudio realizado por Fuentes (2003), quedando contenidas en tres bloques:

A) Relativas a la formación inicial y permanente del profesorado respecto a los medios y tecnologías de la comunicación.

- La formación inicial del profesorado de niveles no universitarios en medios y tecnologías es en general escasa. Aquellos que la han recibido, declaran haber tenido marcado carácter teórico.
- La mayor parte del profesorado entrevistado opina que la utilidad de la formación inicial recibida es nula o escasa.
- Un alto porcentaje de los docentes entrevistados declaran que desconocen la oferta de formación continua disponible.
- Durante el ejercicio profesional la mayor parte de los docentes entrevistados manifiestan haber conseguido mejorar sus conocimientos mediante la realización de cursos ofertados por los Centros de Profesorado.
- La formación recibida durante el ejercicio profesional se considera en general alejada de las demandas de la realidad escolar.
- La autoformación se confirma como la segunda fórmula de perfeccionamiento practicada. Tiene especial incidencia entre las profesoras.
- Las principales motivaciones para mejorar la formación son la necesidad de "estar al día" y de "elaborar materiales curriculares".

B) Respecto a las estrategias de integración curricular de medios y tecnologías de la comunicación.

- El profesorado entrevistado declara que, el uso sistemático en el aula de los medios y recursos tecnológicos es escaso.
- De forma masiva, se siguen utilizando los medios impresos (libro de texto y reprografía).
- El profesorado que utiliza el material de paso, se sirve de aquel de naturaleza industrial, siendo aún incipiente la tendencia a crear materiales didácticos artesanales.

- El profesorado que usa las TIC lo hace fundamentalmente para enseñar y motivar, siendo motivos secundarios el refuerzo de aprendizajes, el cambiar ritmos y evitar la "monotonía". La práctica escolar de lectura crítica de contenidos multimedia sigue siendo poco frecuente.
- Cuando los profesores elaboran esporádicamente materiales didácticos artesanales, tanto de forma individual como colaborativa, declaran imitar modelos existentes. Las principales motivaciones para ello radican en conseguir hacer los contenidos más intuitivos y en elevar el nivel de interés por los contenidos de aprendizaje.
- La gran mayoría del profesorado muestra una actitud favorable para integrar curricularmente los medios y tecnologías.
- Una tercera parte del profesorado entrevistado duda de la existencia de prescripciones curriculares sobre la integración curricular transversal de los medios y tecnologías.

C) Respecto a las dificultades existentes para el uso de los medios y las tecnologías aplicadas en la docencia.

- El profesorado considera que la obsolescencia de medios y materiales de paso no es una dificultad insalvable para su integración.
- Entre las dificultades organizativas declaradas se apuntan: la escasez, localización y traslado de aparatos.
- El acaparamiento de los medios tecnológicos (en especial los de naturaleza informática) en el despacho del personal directivo es un obstáculo reseñado con gran frecuencia.
- Los profesores subrayan que la coincidencia de su jornada laboral con los horarios en los que se desarrollan ciertas actividades de formación es un serio impedimento para participar en las mismas.
- Finalmente queremos destacar que se observa que la mayor parte del profesorado no conoce en profundidad el amplio abanico de posibilidades didácticas que ofrecen los medios y las tecnologías a la totalidad de las áreas de conocimiento. Ello contrasta con el hecho de que un cierto sector del profesorado siga considerando innecesaria su incorporación a sus desarrollos curriculares.

BIBLIOGRAFÍA

- CABERO, J. (2003): *Replanteando la tecnología educativa*. En Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación «Comunicar», nº 21, pp. 23-30. Huelva: Grupo Comunicar.
- FUENTES, J. A. (2001): *Tendencias en la formación del profesorado y barreras que obstaculizan la integración curricular de los Medios y Tecnologías de la Información y de la Comunicación*. En Lorenzo, M. et al. (Coords.): *Liderazgo Educativo y Escuela Rural*. Vol. I, pp.: 615-640. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- FUENTES, J. A. (2003): *Dificultades en la integración curricular de los medios y las tecnologías de la información y de la comunicación: estudio de casos en la provincia de Granada*. Tesis doctoral inédita. Dpto. de Didáctica y Organización Escolar: Universidad de Granada.
- GALLEGO, D. J. (1994): *Tecnología educativa y formación del profesorado*. En Vela Mayor, I:3.
- HUBER, G. L., FERNÁNDEZ, G. y HERRERA, L. (2001): *Análisis de datos cualitativos con AQUAD CINCO para Windows*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- LEY ORGÁNICA 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (BOE 24-12-2002).

- MAJÓ, J. y MARQUÈS, P. (2002): *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CISS-PRAXIS.
- ORTEGA, J. A. (1999): *Tecnologías y medios de comunicación en el desarrollo del currículum*. Granada: Asociación para el Desarrollo de la Comunidad Educativa en España y Grupo Editorial Universitario.
- ORTEGA, J. A. (2000): *Analfabetismo tecnológico "versus tecnofobia" docente: Investigando la integración curricular de las tecnologías de la información en centros públicos rurales y urbanos*. En Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa. Verano 2000, nº 0, pp. 123-143. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- ORTEGA, J. A. y FUENTES, J. A. (2003): *La sociedad del conocimiento y la tecnofobia del colectivo docente: Implicaciones desde la formación del profesorado*. En Revista Comunicación y Pedagogía, nº 189, 2003, pp. 63-68. Barcelona.
- ORTEGA, J. A., FUENTES, J. A., AZNAR, I., COMINO, M. C., LÓPEZ, M. y ARRABAL, C. (1999): *El análisis de contenido como instrumento para investigar el pensamiento del profesor relacionado con la integración curricular de las tecnologías y medios de comunicación: una investigación con sustrato cuantitativo*. En LORENZO, M. et al. (Coords.): *Organización y Dirección de Instituciones Educativas en contextos interculturales*. Vol. II, pp: 467-479. Granada: Grupo Editorial Universitario y COM.ED.ES.
- ORTIZ, M.M. y FUENTES, J. A. (2004): *Las socioadicciones: uso desadaptativo de Internet*. En Revista Etic@net, nº 3. URL: <http://www.ugres/local/sevimeco/revistaeticanet.html> [consulta julio de 2004].
- VALVERDE, J. y GARRIDO, M. C. (1999): *El impacto de las Tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios*. En Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2 (1). En URL: <http://www.uva.es/ufop/publica/revelfop/99-2n1.htm> [consulta septiembre de 1999].

Contribución 4: EL PROFESORADO DE INFORMÁTICA EN LOS IES, CREADOR DE NUEVOS CONTEXTOS EDUCATIVOS

Coordinadora de la investigación: M^a Cruz Torres Alcalde
(Profesora de IES y miembro del Grupo AREA)

RESUMEN

La Informática es una de las materias más atrayentes del Currículum de Secundaria. Su carácter optativo amplifica su capacidad de generar un contexto de formación estimulante y motivador: ¿Lo perciben así los profesores?. Es algo a lo que, en cierta medida al menos, trata de responder este trabajo, cuya responsable principal dentro del Grupo de Investigación ha sido la Dra. M^a Cruz Torres Alcalde, Profesora de la asignatura en Secundaria.

El trabajo, decriptivo, indaga aspectos relativos a su formación previa, equipamiento de las aulas, programas de software, textos, organización del tiempo o sistemas de evaluación de los aprendizajes.

La muestra, perteneciente a Granada y provincia, la han formado 44 profesores de centros públicos y 25 de centros privados y concertados, los cuales han contestado a un cuestionario como instrumento básico.