

Debates y conclusiones

M. IGNACIO ALGARÍN FIESTAS

PILAR OLIVARES SOSA

JUAN DE PABLOS PONS

Universidad de Sevilla

1. PRESENTACIÓN

Posiblemente este sea un capítulo inusual, al menos esa es la sensación de quienes lo hemos elaborado. En él se recoge una síntesis de los debates desarrollados durante *las Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa en Sevilla*. La base de los contenidos es una transcripción fiel apoyada en una doble grabación (video y cassette) que ha sido cruzada. La espontaneidad y frescura en el intercambio de ideas han sido respetadas, primando en este caso la sinceridad expresada sin el corsé de las formas que impone la redacción académica. Además, este material es un reflejo de lo que estas *Jornadas Universitarias* han pretendido: apoyar un debate sobre la situación de la Tecnología Educativa en el territorio de las ideas manejadas por los asistentes. Las preocupaciones por la viabilidad, las posibles alternativas y el futuro de los planteamientos están presentes, al igual que los conceptos y los puntos de vista científicos. En último término, el propósito de este encuentro ha sido sintetizar posiciones sobre el estatus académico actual de la Tecnología Educativa, estableciendo como punto de partida un análisis sobre tres aspectos: la investigación, las publicaciones y los programas actuales.

La franqueza y cordialidad de las manifestaciones ha demostrado el interés de esta modalidad de trabajo que permite reflejar tanto las opciones más realistas, sobre las cuestiones abordadas, como las alternativas más utópicas —siempre necesarias—, cuyo intercambio enriquece el manejo de ideas que los profesores de Tecnología Educativa presentes en el encuentro han barajado individual y colectivamente.

La organización del capítulo respeta el orden de presentación de los tres informes (capítulos 2º, 3º y 4º del libro). Las ideas y argumentaciones de los intervinientes han sido destacadas con epígrafes, a modo de temáticas, para ayudar al lector a sistematizar los aspectos debatidos.

Finalmente, el apartado de *Conclusiones* trata de interpretar el papel de un notario que constata las propuestas e iniciativas que los asistentes a las *Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa* han elaborado.

2. DEBATE POSTERIOR AL INFORME: SOBRE EL ESTADO DE LA CUESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presentación del informe:

Joana María Sancho Gil y Cristina Alonso Cano
(Universidad de Barcelona)

JUAN DE PABLOS PONS (Universidad de Sevilla): La idea inicial al poner en marcha la celebración de este encuentro se centró en dar relevancia a la elaboración de unos informes sobre las tres temáticas seleccionadas, que dieran pie a la discusión, a la reflexión. Por lo tanto, en este caso lo que realmente se nos ha presentado es un esbozo, una propuesta tremendamente abierta que efectivamente sea capaz de generar entre nosotros no tanto una recepción de información como una reflexión suficientemente válida.

Bien, hecha esta aclaración, me parece que se han formulado diferentes preguntas, diferentes cuestiones, entonces yo creo que podéis participar desde este momento en los términos que queráis...

Procedencia de las fuentes documentales

DOMINGO GALLEGO GIL (UNED): Las autoras del Informe habéis manifestado la preocupación que habéis tenido, que es la que luego contaremos nosotros en el segundo «round» de esta reunión (Informe sobre las publicaciones españolas en Tecnología Educativa), porque son sumamente paralelas las preocupaciones y las dificultades al encontrarse con la necesidad de dar un informe con el material que habíamos podido reunir. A pesar de todo, me parece que la iniciativa que estamos ahora teniendo y en concreto en este momento sobre el tema de investigación, ya que nosotros hablamos de comunicación y proponemos la importancia de la comunicación. Parece digo, que podamos ahora ya apoyarnos en un vehículo concreto para hacer esta intercomunicación entre las personas que nos interesamos por la Tecnología Educativa y que queremos aprender de todo lo que se va avanzando e investigando. Entonces en el caso concreto, por ejemplo, de esta ponencia nos resulta más fácil saber lo que hacen en Pitsbourg y en Ohio porque coges el ERIC y te sale, que lo que están haciendo en la Universidad de al lado, y quizá es porque nuestras bases de datos no están suficientemente actualizadas o no existen casi y debiéramos buscar también un cauce en esta línea.

Por eso, cuando habeis aludido a quién influye, influyen anglosajones o influyen corrientes centroeuropeas. No es fácil el tener esta intercomunicación. Entonces sería interesante el reflexionar tanto en lo que estamos haciendo e investigando, y podamos intentar intercomunicarnos. En el informe habéis insistido en un índice, me gustaría que pudiérais destacar algo más. ¿Dónde creéis que ahora

se centra la preocupación de las personas que han respondido a vuestra solicitud sobre investigaciones realizadas.

Variedad de temáticas investigadas

JOANA MARÍA SANCHO (Universidad de Barcelona): Es que es muy variado. Los temas, fijaros que son amplios. Yo creo que la investigación se centra mucho en artefactos, o sea yo no quiero decir tecnologías, digo artefactos, porque para mí las tecnologías son formas de conocer cómo, o sea, no sólo un artefacto es una parte de un conocimiento tecnológico. Creo que la investigación se centra mucho en artefactos. También en evaluación, en diagnóstico, elaboración de materiales diferentes y hay una preocupación por las actitudes, quizá por la idea ésta, de que lo importante es la actitud del usuario.

En muchas de las informaciones manejadas sólo hemos dispuesto de los descriptores, lo que refleja cómo se desenvuelve la investigación experimental en la que el medio es el problema. Es decir, la hipótesis es, yo qué se, «el video mejora la calidad de la enseñanza» (sic), o tal o cual. Entonces se pone el video, no se tiene en cuenta para nada el contexto en el que el profesor decide o no decide utilizar el video, etc. Y al final se dice que sí o que no, y la hipótesis nula también se cumple, con lo cual aprendemos poquito. Yo recuerdo, por ejemplo, una investigación en la que, bueno yo, por alguna..., que es un tipo de investigación que creo que se ha dado bastante y que supongo que cuando hago esta crítica no quiero decir que no me parezca interesante, sino que es un paso que nos permite seguir dando pasos. Me parece necesaria como paso, pero entonces, si nos quedamos ahí me empiezo a preocupar.

Recuerdo hace unos años, en una investigación de este tipo, había una propuesta que decía: «La utilización del video mejora el aprendizaje de los alumnos en una clase determinada, y fue muy curioso. Los investigadores seleccionaron un grupo-control y un grupo experimental. El grupo-control desarrolló unas clases tradicionales, las clases tal y como las programaba el centro, y en el grupo experimental hicieron un video, por cierto, de una calidad bastante baja, y al final los resultados fueron mucho mejores en el grupo que se suponía que no lo iba a ser que en el grupo experimental, entonces claro, lo que no se les ocurrió discutir fue ni qué métodos utilizaba el profesor en el grupo-control y cuál era la calidad, no sólo técnica, sino también educativa de las propuestas de actividades que se realizaban con el video en el grupo experimental.

Para mí esto... es un ejemplo del tipo de problemas que pueden tener estas investigaciones, y que si los detectamos, lo que quizá tendríamos que hacer es ver cómo superar este tipo de problemas. Ya hemos aprendido hasta un nivel, para mí, el punto de enfoque es hasta qué punto se tienen en cuenta los contextos curriculares. O sea, yo creo que en eso me..., por lo que yo he visto se ha cogido mucho la perspectiva de los medios en sí, en nuestro país en general. A lo mejor me equivoco, es una visión a partir de lo que yo he analizado, por eso estamos

todos aquí, para completar esas visiones, mejorarlas, ampliarlas y/o a lo mejor cambiarlas, porque a lo mejor las tengo...

CRISTINA ALONSO (Universidad de Barcelona): En la revisión que hemos hecho de las investigaciones del CIDE, hemos recogido los tres catálogos publicados entre 1982 y 1990; lo que sí destaca a simple vista es un gran énfasis, sobre todo entre 1986 y 1989, en la producción y diseño de programas de enseñanza asistida por ordenador en las más variadas temáticas o materias y también muy centrada en el tema de la enseñanza universitaria. Hay un gran número de investigaciones centradas en el diseño de programas de EAO (Enseñanza asistida por ordenador) en el ámbito universitario para temáticas muy concretas. Cronológicamente se va viendo cómo se va pasando del soporte papel a soporte video, después a soporte informático y empieza a aparecer la palabra multimedia. Me sorprendió cuando... porque empecé por las actuales, o empezamos por las actuales y fuimos reculando hacia atrás, cuando en el año 80, ochenta y pocos, en dos investigaciones aparece el término «multimedia», y entonces me fuí directamente a mirar, bueno, a leerla con un poco de más atención. Era el término «multimedia» utilizado en soporte papel, o sea, multimedia, pero haciendo referencia no a la concepción multimedia que tenemos en este momento.

Especificidad de la Tecnología Educativa

JOSE LUIS RODRÍGUEZ DIEGUEZ (Universidad de Salamanca): Yo creo Joana, que en principio habéis hecho un excelente trabajo, que es una tarea de desbroce y de sincretización realmente interesante y necesaria en este momento. Como señaláis en el índice de problemas, hay una situación tan tremendamente poco consistente en el ámbito de la Tecnología Educativa; en este sentido es curioso porque de alguna manera, yo enlazo las preguntas que hacéis con el índice de Seattler (se refiere a la obra *The Evolution of American Educational Technology*. Englewood, Colorado Libraries Unlimited, Inc., 1990), de hecho es una reelaboración de su historia de la Tecnología Educativa publicada hacia 1965/1970 más o menos, y pone el acento en un aspecto que con frecuencia se descuida en la consideración del componente sustantivo de la Tecnología Educativa.

Lo que de esencial tiene un proceso tecnológico, en alguna definición que no es el caso traer ahora acá, se pone claramente de manifiesto y que viene constituido por dos elementos que son los que podrían ser sustantivos en el proceso de la Tecnología Educativa. Por una parte los lenguajes, la oposición hacía un determinado lenguaje, un lenguaje verbal, un lenguaje icónico, la interacción de ambos..., hay aquí quién puede aportar datos muy precisos en torno al tema de la interacción de lenguajes, y por otra parte toda una serie de elementos que vienen en torno al proceso de secuenciación.

Si os dais cuenta y los artefactos no son otra cosa que modificaciones de soporte para presentar algo con un mismo lenguaje. Del retroproyector al proyector de diapositivas no hay absolutamente ninguna diferencia en el modo de pre-

sentar la información, sí en el soporte, lo sustantivo —pienso— es la transparencia, o la diapositiva y no el aparato con el que se proyecte. De alguna manera, la técnica cinematográfica, el «film-stop», que estuvo tan de moda allá por los años 75-80, hoy día es una técnica que ni siquiera se menciona como tal en función de que la parada en el video es algo absolutamente elemental, mientras que en el cine era necesario contar con un equipo de proyección con suficiente defensa contra el calor de la película, para que esta no fuera dañada. Entonces, hay toda una serie de elementos ahí, que van simplemente modificándose en función estrictamente del cambio tecnológico del artefacto. Lo sustantivo creo que es justamente este tema y en último término ahí aparece, por ejemplo, en el problema de la secuencia, toda la innovación que suponen los sistemas de hipertexto en cuanto a elementos que facilitan una interconexión fácil entre los distintos elementos.

Yo creo que la respuesta sobre lenguajes y secuencias podría quizás dar respuesta a gran parte de los temas que planteáis, como por ejemplo, ¿qué es lo específico de la Tecnología en relación a la Didáctica? ¿Hay ámbito específico? Pienso que justamente es centrarse en este tipo de elementos lo positivo. Centrarnos en el artefacto nos llevaría a diseños del tipo del que habéis analizado, y que son muy frecuentes en una época, la enseñanza con medios audiovisuales frente al método tradicional. Oiga, primera cuestión: ¿a qué llama usted método audiovisual? No existe como tal, será una estrategia centrada en un lenguaje y una secuencia; y segundo, ¿a qué llama usted método tradicional?... ¿a un método esencialmente verbal? Es necesario definirlo. Con frecuencia se crea un maniqueísmo tonto al que se le enfrenta un sistema perfectamente estructurado, y por tanto lo sorprendente, como apuntábais, es el hecho de que «venza» aquel que estaba previsto que no venciera, como si se tratara de un enfrentamiento de buenos y malos.

JOANA MARÍA SANCHO: Que es ridículo.

JOAN FERRES PRATS (Universidad Ramón Llull): Yo quería hacer un comentario en la misma línea. Creo que muchos de los problemas que se están planteando —y precisamente venimos de un congreso en el que se están haciendo determinadas afirmaciones sobre eficacia de medios, sobre capacidad de motivación y todo esto—, y creo que en buena parte son debidos a no tener en cuenta esto: El problema del procesamiento de información que es propio de cada lenguaje. Cuando se consideran o se están considerando simplemente los artilugios..., para vehicular el mismo discurso de siempre, entonces se habla de motivación refiriéndose puramente al artilugio, cuando se acaba la novedad deja de ser motivador. Lo que puede ser motivador en todo caso es el tipo de discurso que se hace asumiendo las posibilidades del lenguaje. Cuando se habla de eficacia o no eficacia, si se hace el mismo discurso de siempre simplemente a través de un soporte distinto, no se puede hablar de si se mejora o no se mejora. En todo caso las prestaciones específicas del artilugio tal vez puedan mejorar en determinados contextos.

Yo insisto también en que la importancia está sobre todo en el tema del procesamiento de la información que es propio de cada medio.

JUAN DE PABLOS PONS: A mi me parece importante que tratemos de ir estableciendo una serie de ideas-base o ideas-fuerza dentro del planteamiento general de las *Jornadas*. A partir de la exposición que se ha hecho en el Informe y también por otro tipo de referentes, me parece que con cierta facilidad cabe establecer esa primera idea-fuerza que quizás es muy básica. Pero me parece fundamental que la reconozcamos como tal. Y es que cuantitativamente no generamos nuevas investigaciones en el ámbito, subárea o línea de investigación: Tecnología Educativa. No hay, en cuanto a número, muchas investigaciones encuadrables dentro de este ámbito, sobre todo si lo comparamos –siempre estoy hablando del contexto español– con otros ámbitos especializados del área de Didáctica y Organización Escolar.

Además, creo que esto se refleja en otras dimensiones como puede ser la prospectiva docente de la Tecnología Educativa. Me imagino que muchos de vosotros, en vuestras universidades, podeis estar encontrando dificultades para, digamos, cubrir la nueva demanda que exige el nuevo plan de estudios de Pedagogía en relación a la materia de Tecnología Educativa o en las diplomaturas. Creo que constituímos una subárea, una línea, digamos, de especialidad en la que es necesario fomentar, ampliar el trabajo.

Y otro de los aspectos que me parece de mucha trascendencia, es el tema metodológico. Hablamos de investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa. ¿En qué términos se ha venido desarrollando? Tengo la impresión de que de la misma manera que, tomada globalmente el área de Didáctica y Organización Escolar, se ha producido en ella un giro, que por otra parte responde a planteamientos metodológicos de mucho peso, desde una metodología fundamentalmente de corte experimental hacia unas metodologías que vamos a englobar en la denominación de cualitativas. Pienso que en muchos casos se está produciendo un cierto salto de una metodología a otra, de un cambio metodológico en investigaciones en nuestro ámbito tecnológico. Me parece a mí que quizás a veces de una manera un poco mimética, ahora hay que hacer investigación cualitativa, antes se hacía investigación experimental en nuestro ámbito, pues miméticamente, un poco... Creo que ese es un terreno también sobre el que se hace necesaria una reflexión. Sobre todo para que la resultante sea, digamos, útil. Yo creo que por simples reacciones miméticas no vamos a llegar a resultados satisfactorios.

La investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa

JOANA MARÍA SANCHO: Yo quisiera comentar una cosa, quizá el hecho de proponer preguntas, el intentar discutir cuál sería el ámbito específico, es decir, qué aporta de específico la Tecnología Educativa, tiene su razón de ser en parte en lo que tú comentabas de los métodos y perspectivas de investigación. A mí me preocupa el «esnobismo», o cualquier moda, o sea, es terrible que en el campo

académico también vayamos por modas, porque las modas se pasan y entonces cosas valiosas se dejan a un lado.

Yo no puedo saber qué caminos voy a seguir si no sé a dónde quiero ir, y no puedo saber a dónde quiero ir si no defino ontológicamente el objeto o el sujeto de estudio, o el fenómeno que quiero estudiar. Para mí este es el problema; yo nunca discuto cuantitativo o cualitativo, a mí me da igual, yo quiero que la gente me diga: ¿qué quieres estudiar?. Tú realmente lo que quieres estudiar es el fenómeno que dices estar estudiando. O sea, primero discutimos esto y luego vamos a ver las cuestiones epistemológicas, lo que implica saber como vamos a conocer ese fenómeno, y a partir de ahí ya nos dotaremos de una serie de recursos metodológicos para descubrirlo. para mí ahí está el problema.

Por otra parte, Juan de Pablos decía que quizá no hay mucha investigación específica en el campo de la Tecnología Educativa, pues depende de como se mire. Hay unas decisiones que tomamos en cuanto a métodos, organización, artefactos, personas, lenguajes, etc.. Para mí —y ahora me estoy definiendo— constituyen ese saber tecnológico que luego para mí, o sea es para discutir, se puede evaluar. Esto es un tema, y otro tema que quería comentar es que, ya no sólo aquí, sino por ejemplo en países donde surge la concepción de Tecnología Educativa, concretamente en Estados Unidos de America, desde mi punto de vista, la investigación se centra mucho en el desarrollo de materiales y en la potencia pedagógica del material, pero se hace poco hincapié en la interacción «materiales-estudiantes-profesores», Conocer cómo hace significativo el alumno todo ese conocimiento. Cómo le da sentido a la información que se le presenta con distintos medios.

Y os podría hablar de materiales espectaculares, videodiscos maravillosos diseñados por una televisión pública en Boston (USA), y te encuentras que cuando analizas el contenido pedagógico dices: «os lo podríais haber ahorrado todo; el videodisco, el soporte, la televisión y el programa, porque desde el punto de vista de lo que aporta a lo que es el conocimiento histórico es bastante mediocre». Y como lo utilizaban después los alumnos dentro del contexto de la escuela, mucho más, o sea, para mí esta otra parte es clave: no sólo diseñamos cosas, sino que se trata de que funcionen dentro de un contexto, dentro de un curriculum, con más profesores, con unos alumnos. Como le da sentido el alumno a todo esto porque, en definitiva la elaboración del conocimiento por parte de los alumnos es lo que en último término debe justificar o no la propuesta.

Esta faceta, yo creo que está bastante descuidada y en algunas cosas, por ejemplo en estudios de casos, que nosotros estamos haciendo en la Universidad de Barcelona, no es porque seamos muy modernas y queramos hacer estudios de casos, sino porque queremos saber cómo el profesor, los alumnos y el conocimiento interactúan y avanzan.

Estatus científico de la Tecnología Educativa

MANUEL AREA MOREIRA (Universidad de la Laguna): Creo que este ámbito tecnológico tiene un cierto problema existencial. Qué es, para qué sirve, cuál es su significado y su estatus, entonces, unas primeras Jornadas como son éstas deben intentar entrar en el debate de fondo de estas cuestiones, e intentar abrir posibles soluciones va a ser muy complicado.

Y con respecto al problema de investigación, a lo máximo creo yo que podemos llegar entre hoy y mañana o en esta primera parte es, no tanto, quizás, intentar aclarar estas cuestiones o estos problemas relacionados con la Tecnología Educativa y su investigación, sino intentar proponer algún tipo de alternativas sobre un problema de intercambio sobre conocimiento profesional.

Debemos intentar proponer mecanismos y estrategias de intercambio de información.

JOSE LUIS RODRÍGUEZ DIEGUEZ: Un irónico e inteligentísimo filólogo, en un debate de Junta de Facultad, llegó a lanzar una frase que se hizo famosa en determinados ambientes; en cierto momento dijo, que: «a esa vieja loca que es la Filosofía, le salió una hija tonta que es la Pedagogía». Aquí estamos los hijos de la hija tonta, los nietos y no hablo de la tercera generación... Si os dais cuenta, el problema no es otro que el de la ambigüedad en el que sistemáticamente se ha movido como consecuencia de su propia característica la Filosofía. En el marco tecnológico nos estamos debatiendo todavía entre una serie de referentes que van desde un planteamiento en el que podríamos encontrar una línea clarísima de Bunge y Quintanilla, como una línea de desarrollo desde cuya perspectiva toda Pedagogía es Tecnología. Ese guante lo retoma y lo capitaliza inteligentemente por ejemplo José Luis Castillejo, en su «Pedagogía Tecnológica». No cabe duda de que es una visión que pretende englobar todo. Y luego visiones tremendamente equilibradas, hace ya mucho tiempo emitidas como la de Fernández Huerta cuando simplemente habla de transmisión de mensajes.

Es decir, hay todo un recorrido que va desde la consideración de toda la Pedagogía como Tecnología, hasta la reducción de ámbito, o de alguna manera una búsqueda de sustantividad acotando áreas y, con frecuencia cayendo en la pura y simple...descripción empiriológica de simple cacharrería, antes medios audiovisuales de los 70, pasando por las tecnologías al uso en el momento actual.

Yo me pregunto si dentro de veinte años, las Nuevas Tecnologías de la Información tendrán los mismos contenidos que tienen ahora. Probablemente la asignatura continuará, porque los esquemas burocráticos son lo suficientemente inmutables —quizás de lo poco que menos cambia en este país—, los esquemas burocráticos no cambian, las asignaturas seguirán existiendo y veremos a ver qué contenidos tienen dentro de veinte años, posiblemente no serán vídeo y ordenador, no sabemos qué será, pero...

MANUEL AREA MOREIRA: Allá por los años setenta se celebraron también una serie de seminarios de Tecnología Educativa, ¿qué quedó de todo aquello? ¿Por qué no tuvo continuidad, de tal modo que haya después que volvernos a replantear cuál es nuestro campo?

JOSE LUIS RODRÍGUEZ DIEGUEZ: Te respondo muy brevemente, te acuerdas de ese fragmento de *Alicia en el país de las maravillas* en el que Zanco Panco se dirige a Alicia y le dice: «cuidado que el que manda, o sea, el que usa las palabras y manda, dice el significado que tiene cada una». (Lewis Carroll: *Alicia en el País de las maravillas*, Alianza, 1984). Resulta que aquel Seminario Permanente de Tecnología Educativa estaba financiado por el INCIE (Instituto Nacional de Ciencias de la Educación), y surgió una persona que quiso imponer su definición de Tecnología Educativa, y como era el que financiaba la mayor parte de las reuniones de aquel Seminario Permanente, se aceptó una definición omnicomprendensiva, de tal manera que confundía los límites de la Didáctica y la Tecnología Educativa. Evidentemente, eso fue una situación coyuntural, absolutamente coyuntural. Y eso son adherencias que en estos momentos estamos todavía asumiendo de modo a veces no crítico.

Sería tremendamente interesante poder llegar, sin ningún tipo de presión que imponga una caracterización, a perspectivas diferenciales que permitan toda una serie de ámbitos y que de alguna manera nos permita —porque es una necesidad ineludible— llegar a una serie de clichés verbales que nos sirvan como elementos de intercambio. De alguna manera, tengo que usar un sentido que de modo implícito aparece en el curriculum de los primeros años de los estudios de Medicina. Desarrollar una metodología esotérica para esotéricos, para iniciados, y que de alguna manera el resto no... No es eso lo que pretendo, pero sería conveniente buscar algún tipo de mecanismo de intercambio, de tal manera que cuando hablemos de Tecnología Educativa o de Nuevas Tecnologías de la Información sepamos a qué nos dedicamos.

BONIFACIO JIMÉNEZ JIMÉNEZ (Universidad de Tarragona): Yo quería comentar un poco, en esta línea última. Creo que la diferencia de conceptualización que cada uno de los aquí presentes podemos tener de lo que entendemos por Tecnología, se ve precisamente en que no hay una clara definición o entendimiento de qué es la Tecnología, y sobre todo a mí me interesa más el qué, que el para qué; porque como decía Juan de Pablos en las palabras de presentación, no sé si sería conveniente hablar de una Tecnología, sino de varias Tecnologías. No sé si hay una Tecnología para enseñar, una Tecnología para investigar en educación, una Tecnología para difusión de nuestras propias investigaciones... Entonces digamos que las Tecnologías tienen cabida en el mundo de la educación; son muy distintas y vienen desde muy distintos enfoques. Porque no hablemos, por ejemplo la Tecnología o Tecnologías para la organización, no sólo para la enseñanza.

Entonces en este sentido, a mí me interesaría, en todo caso, la finalidad, porque me temo que en algunos casos y en algunos momentos, la investigación se

dedica a investigar sobre la propia Tecnología, investigar sobre la propia Tecnología sin tener claro qué es la Tecnología, puede resultar cuando menos banal y nos suceden cosas como las que ha comentado Juana (Sancho) con el vídeo. Yo creo que lo más efectivo colectivamente sea lo de tratar de comunicarnos entre nosotros mismos, que este sí que es un grave defecto de, no sólo de los tecnólogos, sino quizás de todos los pedagogos.

JOANA MARÍA SANCHO: Creo que hay bastantes maneras de definir algo: una es haciendo una definición verbal y más o menos consensuada o impuesta, y otra es la definición implícita de lo que hacemos. Entonces yo quiero decir sobre la visión que tengo de lo que hacemos, por lo que he analizado, es que, una persona de fuera que analizase nuestras producciones en general diría que la Tecnología Educativa en el estado español son los medios de enseñanza. Entonces esto es importante que nos lo planteemos para ver si queremos que sea esto. De momento esto es lo que hay, los medios de enseñanza, es lo que nos define; tendremos que decir si es esto o si no es esto...

3. DEBATE POSTERIOR AL INFORME: PUBLICACIONES ESPAÑOLAS SOBRE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presentación del informe:

Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil
(Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Temáticas dominantes en las publicaciones

JOANA MARÍA SANCHO: Creo que hay una consistencia entre la aproximación que hemos hecho nosotros (se refiere al Informe sobre investigación) y vuestro estudio. En los tres temas en los que se centran las publicaciones del profesorado, son los tres temas en los que había más investigación: la Formación del Profesorado, Nuevas Tecnologías y Videos.

CATALINA ALONSO GARCÍA (UNED): Y medios en general, sí.

JOANA MARÍA SANCHO: Ahí se ve una cierta consistencia, quizá el tema, —y habría que daros las gracias, habéis hecho un trabajo impresionante—, quizá el tema que a mi me preocupa y que nosotros en la investigación no hemos podido hacer, sería el cómo se trabaja en estas cosas porque hay tantas formas de tratarlo, hay tantas formas de abordarlo. Entonces, claro, si haces un estudio tan exhaustivo de las cantidades, es muy difícil a la vez y en el mismo momento, pues, hacer un estudio también de las tendencias, de cómo se abordan, etc., etc. A lo mejor, si a nosotros nos llegan todos estos informes y podemos hacer este trabajo de ver estas tendencias, se puede después contrastar —que lo hará el lector— yo estoy de

acuerdo que vosotros ya habéis hecho muchas cosas. Tratar de ver no sólomente los temas sino cómo se trabajan esos temas, porque claro, una investigación sobre medios audiovisuales la puedes abordar de muy distintas maneras. Puede ser lo que nosotros llamamos propuestas —que es lo que vosotros llamáis prospectivas—, puede ser una producción que sea curricular, o que sea sencillamente ¡aquí tengo un bonito material, a ver quién lo utiliza!, puede ser un estudio de casos sobre la utilización, o sea, hay muchas formas...

CATALINA ALONSO GARCÍA: Sí, pero para hacer eso, necesitaríamos unos datos que deben aportar los profesores. A lo mejor habría que redactar un cuestionario, una especie de pauta para que nos contestaran, y nosotros saber entonces lo que ellos manifiestan. Por ejemplo, qué metodología han seguido o de qué modo han realizado esa investigación; a lo mejor de esa forma podríamos tener otros datos, pero con lo que teníamos y con lo que tenemos, creo que hemos sacado hasta el último resorte, sí, y entonces yo creo que se podría abarcar. Lo que dices tú me parece estupendo, pero a lo mejor elaborar algún cuestionario para que el profesor se ciña a ellos y vaya manifestando algo más de lo que es la cantidad, y el título y tal, y los descriptores, que diga algo más, el modo de trabajar, o qué objetivos se ha trazado, qué quiere obtener de todo eso. Creo que a lo mejor podría hacerse; sería otro punto a debatir muy interesante para completar las líneas...

DOMINGO GALLEGO GIL: No, la estadística y los números son indicadores, y entendido en el sentido este de lo que es una muestra, pues da unas líneas, si las refuerzas con las observaciones sobre las tendencias de Henkel o Brennan, lo que hemos visto de la comunicación, y luego la modestia de las seis macrotendencias que nos parecen a nosotros. Bueno creemos que por ahí es dónde se está moviendo en este momento a nivel mundial la reflexión de eso que llamamos Tecnología Educativa. A partir de ahí vienen otras muchísimas preguntas: cuáles son las metodologías que se utilizan, hasta dónde es investigación y qué es divulgación, hasta dónde hacemos investigación en la acción para que facilitemos el trabajo a los docentes, cómo hacemos la preparación de profesores, y cómo utilizamos concretamente una serie de recursos según las líneas de Fernández Huerta para transmitir la comunicación de mensajes, etc. Son cincuenta preguntas que quedan después del análisis de publicaciones.

Acceso a la información

JULIO CABERO ALMENARA (Universidad de Sevilla): En primer lugar, creo que habéis hecho un trabajo excelente; la primera cuestión es que yo en su momento tuve la locura de hacerlo, y me retiré, que encima además de manejar la base de datos que nosotros en su momento hicimos, comprendo que ahora se diga que eso no se toque. Bueno, yo quiero hacer dos ofertas concretas: La primera es que las personas que deseéis tener el BITE 1 y el BITE 2 (bases de datos) simplemente dirigiéndose al Grupo de Investigación Didáctica de aquí de la Facultad, os lo facilitaremos sin ningún problema. Y la segunda oferta, puesto que se están

buscando canales de información y de intercambio, bueno desde el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla, en febrero va a salir una revista de Medios y Enseñanza, yo la pongo a vuestra disposición para publicar e intercambiar experiencias. Entonces son dos ofertas concretas que yo las pongo aquí...

JESUS SALINAS IBAÑEZ (Universidad de las Islas Baleares): Otra forma de colaboración sería montar el correo electrónico. Creo que todas o la mayoría de las universidades españolas están en disposición de utilizarlo.

La producción de software

ELENA RAMÍREZ ORELLANA (Universidad de Salamanca): Vamos a ver, a mi una cuestión que me preocupa o quizá sería interesante que nos planteáramos la siguiente distinción: una cuestión son los trabajos de investigación que pueden tener un punto de vista metodológico que se puede comunicar en libros, en revistas, en congresos, y demás. Y otra cuestión que tiene que ver con lo que es la producción de medios como tal, la producción de software, etc. Entonces, yo me pregunto si no podríamos elaborar algún tipo de documento, algún tipo de esquema que nos permitiera elaborar unas reglas que compartiéramos todos en el sentido de que, bueno, vamos a elaborar un material en el sentido instructivo y como tal ese material o materiales que elaboremos de ahora en adelante se va a ajustar a una estructura en la cual no sólo aportemos un material determinado sino también una serie de guías didácticas o guías técnicas que permitan, pues, intercambiar ese material de manera que todos podamos entender en qué situación se puede utilizar. Para qué, cómo se ha elaborado.

Pero digo más, desde un punto de vista instructivo más allá de lo que es la elaboración de materiales, de software. O sea es elaborar material en lenguajes con un sentido de uso en ámbitos instructivos; entonces yo, por ejemplo en mi caso, estamos trabajando en lo que es elaboración de materiales y a lo mejor eso no lo he dado a conocer, porque no se en qué vías lo puedo dar a conocer, en qué formatos lo puedo dar a conocer. Entonces, a lo mejor, nosotros los profesores de Tecnología Educativa nos lo podríamos plantear: establecer un foro, ajustándose ya a un punto de vista del uso de sus materiales en situaciones instructivas, curriculares, o llamarlo como queráis. Entonces sí se podría distinguir de una manera más clara entre lo que son producciones a partir de investigaciones concretas, sean desde un punto de vista metodológico u otro, y lo que son producciones de materiales para su uso en una situación de enseñanza-aprendizaje.

BONIFACIO JIMÉNEZ JIMÉNEZ (Universidad de Tarragona): Yo quería comentar a la luz de la intervención de Elena, que esa misma información es muy interesante porque a lo mejor podría ser un punto de canalización de cuál es nuestro interés desde la Universidad, desde el punto de vista de formación de profesionales. Y esa tendencia número tres de Tecnología Educativa y Formación del Profesorado, podría ser una línea de trabajo, a lo mejor la que pudiera tener más posi-

bilidades en este momento. Porque a lo mejor podría ser más llamativo la creación de videos interactivos, pongamos por caso, o la utilización momentánea y específica de un video-conferencia, pero no creo que sea posible la utilización masiva, en estos momentos, dadas las condiciones. Sin embargo, por esta vía de Tecnología y Formación del Profesorado en estos cuatro apartados que aquí señaláis en este Informe, a lo mejor podría ser una buena línea de enfocar los distintos tipos de trabajo y de investigaciones que se están haciendo.

VICENTE PASCUAL DIEZ (Universidad de Comillas): En relación con la intervención que han hecho antes de producción de materiales, hay un proyecto en marcha, promovido por Antonio Bartolomé, del que posiblemente a algunos os ha llegado información. Se trata de un proyecto de creación de software, precisamente para uso en la materia de Nuevas Tecnologías, tanto para el primer ciclo de enseñanza universitaria, para esta troncal de Tecnología Educativa, cuanto para formación de profesores en ejercicio, o para la troncal del segundo ciclo de la licenciatura. Me parece que es una sugerencia extraordinariamente positiva y alentadora, sobre todo para todos los que nos vamos a dedicar a impartir estas asignaturas.

4. DEBATE POSTERIOR AL INFORME: SITUACION ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA A TRAVES DEL ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS QUE SE IMPARTEN ACTUALMENTE EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Presentación del Informe:

Evaristo Nafría López
(Universidad Complutense)

Los contenidos de los programas

JUAN DE PABLOS PONS: Me gustaría formular un par de reflexiones. Por una parte, hemos estado hablando, en función de este último informe, de contenidos de las asignaturas de Tecnología Educativa, de diseño de programas. En este sentido, me parece necesario contextualizar esas asignaturas. Qué tipo de cobertura tienen en cuanto a que estén situadas al lado de otras materias, como Didáctica General, como Diseño Curricular, como Planificación Educativa. Realizar ese tipo de contextualización que sería una de las aportaciones, a partir de este Informe, ya que entiendo que no podemos hacer un análisis aislado. Puesto que si efectivamente nos consideramos todos, aunque de alguna manera, especialistas pero ubicados dentro de un área de conocimiento (Didáctica y Organización Escolar), eso también entiendo que debe tener su reflejo en esta reflexión.

En esos mismos términos, creo que debería de abordarse la situación de la nueva materia, Nuevas Tecnologías, en las diplomaturas de Enseñanza Primaria y

de Educación Social. No basta con que esté o deje de estar esa asignatura por denominación, sino que también es muy importante la cobertura, qué acompañamiento tienen en relación a otras materias. Por ejemplo, en la intervención de Evaristo, dentro de que hay dimensiones ya aparecidas en los otros informes, parece que la necesidad de establecer ese lenguaje común o ese lenguaje profesional que identifique dimensiones equivalentes, parece que se está convirtiendo en otra demanda, o en otra exigencia, que nosotros mismos como colectivo nos podemos poner.

Y como último aspecto de esta reflexión, y ya combinando informaciones no de un sólo informe sino de varios, también me parece muy importante a la hora de hacer aproximaciones a lo que consideramos como Tecnología Educativa, o en qué terminos la estamos planteando. Creo que todos tenemos una impresión fundada de que el origen de las fuentes o de las bases bibliográficas es bastante determinado.

DOMINGO GALLEGO GIL: A mí me ha interesado mucho todo lo que ha resumido el equipo de la Universidad Complutense sobre los programas, que además me parece una documentación muy práctica para reflexionar sobre las maneras que tenemos de enfocar las asignaturas. Pero un punto que me llama mucho la atención es donde se hace la lista de contenidos referentes a Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Aquí pueden pasar dos cosas: los contenidos son casi semejantes a los de la asignatura de Tecnología Educativa. Quizás ocurra que como los profesores son los mismos, lo que saben dicen, y entonces vuelven a repetir contenidos.

Pero hay otra cuestión, y es que a lo mejor en los planes de estudio, se puso un nombre, quizás no el mejor, y cuando la gente se pone a pensar en las necesidades del docente, del maestro, piensa que bueno, cómo vamos a explicarles realmente lo que son las Nuevas Tecnologías si todavía no saben una palabra de las tecnologías convencionales. Y entonces, cuando llega ese momento concreto, pues hay que recurrir a explicar los elementos básicos del lenguaje audiovisual, etc., porque no puede entrar en otros conceptos aunque sea sólo hablar del video, si no tienen una base de lectura de imagen, o si queremos hacer algo de otro estilo, si no saben por lo menos qué es eso de los medios, y qué es eso de los diferentes lenguajes. Es posible que el problema esté en la mala nomenclatura que los planes de estudio han utilizado.

Actualmente se están produciendo unos debates importantes en distintas Escuelas de Formación de Profesorado sobre esta asignatura, y sobre qué contenidos son los verdaderos, si los que corresponden al título literal, o los que corresponden a unas necesidades que se piensa que tienen los docentes futuros, los que están estudiando Magisterio.

MANUEL AREA MOREIRA: Mi intervención prácticamente va muy en la línea de lo que habló Domingo (Gallego), y es que una preocupación que tenemos en la Universidad de La Laguna, es la diferenciación o el sentido tanto de la asignatura

de Nuevas Tecnologías en el plan de estudios de Magisterio, como la asignatura de Tecnología Educativa en la licenciatura de Pedagogía. Y es curioso como el tipo de reflexión o discusión a la que hemos llegado sobre la utilidad o la naturaleza de la asignatura de Nuevas Tecnologías en Magisterio, es similar a la que ha planteado Domingo.

Nosotros el análisis que hacíamos en relación a esta asignatura era que el Ministerio de Educación y Ciencia la ha impuesto un poco siguiendo el hilo de la moda. Entonces, a la hora de establecer qué tipos de formación en el campo de medios materiales debiera recibir un futuro profesor, creemos –por lo menos en nuestro Departamento– que no debe centrarse solo en los epígrafes tal como figuran en el Boletín Oficial del Estado.

JOANA MARÍA SANCHO: Una cuestión que me ha suscitado la reflexión que ha propuesto Evaristo (Nafría), sobre lo que ellos han detectado al elaborar el Informe: que hay una cierta disfunción o falta de correspondencia entre los contenidos, los objetivos y la evaluación. Entonces, claro, esto es un poquito preocupante, precisamente en un ámbito llamado Tecnología, que para mi es el saber cómo, entonces si no se plantea, o sea que hay una distinción,..., la vía de la que te dotas para seguir ese problema, y un poco la reflexión sobre la vía, ahí podría haber un punto de discusión.

Presencia mayoritaria de los medios

EVARISTO NAFRÍA LÓPEZ (Universidad Complutense): La Tecnología Educativa, partiendo del análisis de los programas, se centra, sobre todo, en la selección y usos de medios. Desde mi propia perspectiva asumo esto y creo que no soy acrítico, pero parto del principio de que para usar críticamente un medio, primero hay que saber utilizarlo. Esto es básico. También soy crítico con los tipos de uso. No es suficiente con un esquema meramente transmisor/reproductor.

BEATRIZ CEBREIRO LOPEZ (Universidad de Santiago): Nosotros partimos de cubrir una necesidad de alfabetización sobre los lenguajes de los medios. Nos preocupamos de que los alumnos desarrollen unas prácticas que les posibiliten unos conocimientos básicos sobre los medios. Intentamos indagar cómo se trabaja en los centros educativos, buscando aquellas situaciones donde se hayan elaborado materiales, viendo cómo los utilizan. Hacemos pequeñas investigaciones en esas situaciones.

5. CONCLUSIONES FINALES

La realidad de la Tecnología educativa, como ámbito de trabajo docente y de investigación, se ha reflejado en algunas de sus vertientes a través de las aportaciones realizadas en el Encuentro de Sevilla. Si por una parte, la reivindicación de un estatus científico en el contexto didáctico sigue precisando de nuevas aporta-

ciones, y así lo subrayan los debates realizados; por otra parte, la puesta en marcha de nuevas titulaciones específicas generan demandas institucionales a las que hay que dar respuesta. Estamos, como ha dicho uno de los participantes, hasta cierto punto ante un problema existencial.

La investigación educativa que se ocupa de temáticas que consideramos incluidas en la vertiente tecnológica, utiliza como referente metodológico el campo didáctico, y en ocasiones esa influencia parece que se produce de manera un tanto mimética, y en consecuencia acrítica.

Los tres informes presentados en las Jornadas y ahora publicados en esta obra, han permitido detectar determinadas tendencias en el campo de la Tecnología de la Educación. Así, las aproximaciones a los medios resulta ser una temática dominante tanto para las investigaciones, como para las publicaciones y los programas de las asignaturas. Ahora bien, los enfoques de esas aproximaciones se revelan muy dispersos. Concepciones instrumentalistas, psicológicas, curriculares y hasta filosóficas conviven o sobreviven, bajo el paraguas tecnológico.

Una demanda también reflejada en las discusiones realizadas se concreta en una exigencia inaplazable de avanzar en la elaboración epistemológica que ayude a reformular el papel de la Tecnología Educativa en el campo de la Educación. Muchos de los «prejuicios irracionales» y «clichés» que se perciben en relación al campo tecnológico, son consecuencia de una falta de definición o ambigüedad, en cuanto a su sentido, naturaleza, finalidad, etc. Tal vez, la evidencia de que gran parte de esta fundamentación haya sido importada de un contexto muy distinto al nuestro, sea una de las claves.

Si partimos de una concepción de la tecnología entendida como «un ámbito de conocimiento científico aplicado a la práctica educativa», debemos de dar contenido a esa formulación, desarrollando un cuerpo de conocimientos que sustente un campo de actividad que va más allá de ocuparse del «uso de los medios con una finalidad formativa».

La necesidad de articular y fomentar cauces de intercambio entre los profesionales de la Tecnología Educativa, es sin duda una necesidad expresada de forma generalizada durante los dos días del Encuentro, y que por tanto se constituye en el objetivo próximo a conseguir.

Ello ha dado lugar a esbozar diferentes propuestas: Propiciar el intercambio de trabajos y materiales. Elaborar un directorio de profesorado con dedicación a la Tecnología Educativa. Ampliar los cauces de publicación. Crear una red informática que nos permita utilizar el correo electrónico como vehículo de comunicación.

En relación a los destinatarios últimos de esta puesta en común, los ahora alumnos y luego formadores, es necesario concretar más el *perfil profesional* que pretendemos lograr. Y para ello, resulta imprescindible contextualizar nuestras propuestas docentes buscando dar *respuesta reales* a las necesidades de los maestros y pedagogos.

Finalmente, otra dimensión que en el marco de estas *Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa* se ha puesto de manifiesto, es la dificultad de ofrecer unas prácticas coherentes y suficientes que complementen nuestras propuestas formativas. La escasez de infraestructuras, de dotación de medios, es un problema generalizado en función de las informaciones aquí aportadas.

Dentro de la proverbial escasez de recursos económicos de la Universidad española, parece evidente la necesidad de concienciar a departamentos, centros, divisiones, etc., sobre el papel que las tecnologías deben jugar en el terreno educativo. Sólo con ver el peso que tienen en otros ámbitos sociales, la comparación abruma.

En todo caso, es función nuestra aportar argumentos y justificaciones consistentes, contrastadas y críticas sobre lo que es y lo que pretende ser *la Tecnología Educativa*. Es nuestro reto profesional.