

Formación de formadores en nuevas tecnologías de la información y la comunicación

Luis Miguel Villar Angulo

Universidad de Sevilla

En este artículo, propongo una experiencia simulada de diálogo basado en la construcción de una carpeta entre dos formadores de maestros con objeto de aumentar la calidad universitaria. Describo orientaciones para otros formadores que quieran participar en un proceso similar de preparación.

In this paper, I propose a simulated experience in holding portfolio-based conversations of two teacher educators in order to enhance university quality. I describe guidelines to other teacher educators that might want to participate in a similar coaching process.

DESCRIPTORES: Carpeta (portfolio), preparación (coaching), formación de formadores, calidad universitaria.

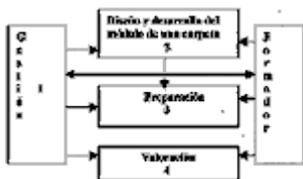
En la reforma reciente de los planes de estudio del Título de Maestro confieso mi voluntad de observación y entendimiento de la circunstancia presente en la vida del formador de maestros de la materia de Nuevas Tecnologías, con estas palabras: «Yo creo que un formador tiene que tener ganas de mirar lo que rodea a un maestro de Educación Primaria que use Nuevas Tecnologías o a un profesor de Educación Secundaria que las imparta. Hoy hay una exaltación extremada en la manera de hacer o decir alguna cosa con imágenes, paradójicamente compatible con una especie de oftalmía colectiva. Todas las aulas de los centros escolares empiezan a estar llenas de ordenadores y softwares con imágenes que los alumnos no miran en la vida cotidiana. Hay que tomar la decisión de mirar la vida real, de estar con los ojos abiertos a las nuevas formas de presentar el conocimiento y al entendimiento del aprendizaje». Fruto de esta actitud es este artículo con más amplia resonancia por la celebridad del concepto de calidad universitaria que, concebida sin una relación unitaria, descubre un asentado fundamento para la formación de formadores establecido con razones verdaderas. Parto de una situación cotidiana de enseñanza de un caso escondido en las aulas de un centro escolar, de la lectura de unas transcripciones o de vivencias personales, tratando de salvar del olvido fragmentos de vida de un profesor anónimo que se ha cruzado en el camino hasta darles forma de carpeta (*portfolio*) (Wolf, 1991). Vida y cultura educativa impregnan estas miradas reflexivas sobre un maestro o profesor y un formador. El suceso real protagonizado por una profesora desconocida, sirve para que un formador concentre su atención solidaria en aquella persona anónima, y funciona también como trampolín para un diálogo de entrenamiento. De manera que el compromiso y el diálogo simulado afloran en contacto con la necesidad actual de perfeccionamiento de los agentes universitarios y de su enseñanza. La construcción de una carpeta autoformativa es la penetrante divagación sobre el conocimiento profesional de algunas manifestaciones educativas que existen en la realidad y que tiene que formar a estudiantes que serán maestros. Esta es la lección de este artículo que, en tiempos de perplejidad y de cortedad de alcances aumentada por el peso de la inflación de los

ordenadores y de tantas modernidades, puede ayudarnos a percibir las auténticas y cotidianas palpaciones de la vida de algunos centros escolares y universitarios.

Lo característico en el formador de Nuevas Tecnologías es, pues, la elección de asuntos y modos educativos por así decirlo ya inventados y desarrollados por industrias y empresas tecnológicas que se rehacen en la clase por medio del currículum; éste ha de adquirir la suficiente autonomía como para trasladarse a un nuevo ámbito formativo y escolar, a una forma de «conocimiento que no es comprensible ni formulable en otro lenguaje», como si cada vez que se nombra algo con las tecnologías de la información se le diese nueva vida o se profundizase en él. Las Nuevas Tecnologías son como un absoluto de ficción, a manera de simulacro de reflejos de imágenes y nuevos softwares, que aluden a verdades escurridizas activando un diálogo de tradiciones y estéticas que se nos imponen como una sugerencia cotidiana irresistible. La enseñanza de las Nuevas Tecnologías requiere un formador como un escritor que maneja una amplia gama de recursos multimedia, desde el estallido metafórico de la animación, los fuegos artificiales de la comparación en los hipertextos, el pictorialismo fotográfico o la fotoinstalación hasta el análisis técnico y pormenorizado del sonido y del vídeo. En el currículum de Nuevas Tecnologías se puede hablar del remedio de las minusvalías del alumno y con la audacia más deslumbrante del constructivismo de acentuar las fortalezas del alumno; y en otro lugar del artículo proponemos indicadores de valoración que descubren para un formador holista el docto uso, por ejemplo, de una tecnología como el sintetizador de voz para programar la lectura de un libro en voz alta, estrechando con artificio engañoso la minusvalía. Las dos voces se complementan, formador y maestro, las dos asedian otro mundo en la cultura educativa de la tecnología que se superpone al que llamamos real. Con frecuencia un profesor de Nuevas Tecnologías toma pie en la anécdota personal vivida con los instrumentos de clase; pasa luego a fabular juiciosamente todas las metamorfosis que tienen por protagonistas lo vivido y lo recreado por los alumnos en sus exploraciones independientes; desemboca en comunicaciones entre discípulos que resumen esas experiencias, y se remansa por fin en el retorno a un momento de compartimiento de datos y recursos, con el cual cierra el ciclo de desarrollo, refinamiento y prueba de fenómenos científicos: lo que aprendió e imaginó con ayuda de las tecnologías forma ahora una sólo unidad que es el aprendizaje integrado. La enseñanza de Nuevas Tecnologías es como un viaje con muchas estaciones, a veces inesperadas, que son otros tantos modelos visuales o virtuales. En el caso de profesores de Educación Primaria que utilicen una red de aulas de ciencias pueden explorar, por ejemplo, un universo de cuestiones: lecturas de preguntas y respuestas, pinturas de animales y plantas, grabaciones caseras y películas comerciales, decoraciones de flores secas, indumentarias hechas con pieles de animales, arquitecturas de viviendas, escenografías varias -siempre con un brillante despliegue cromático-, en fin, todo lo que entra por los ojos, y que toman los fenómenos como punto de partida, no como final de trayecto del aprendizaje. Los profesores de Nuevas Tecnologías van más allá de lo que tienen delante, ven más cosas de las que hay en clase, incorporando a la visión y a la telecomunicación culturas personales, que es el privilegio para una reconstrucción curricular genuina.

El *aseguramiento de la calidad* en la formación de formadores universitarios de Nuevas Tecnologías por vía de carpetas construidas de las enseñanzas de profesores de Educación Primaria o Secundaria es una medida educativa que garantiza investigación, enseñanza, aprendizaje y autoformación. En esencia, el aseguramiento implica que el objetivo perfectivo está claro y se comunica a todos los formadores; que el trabajo que

tienen que realizar está bien pensado y probado, y se ha comunicado a todos los formadores; que está claro quién es el responsable de la formación permanente de los formadores; que lo que la Facultad de Educación y el Título de Maestro entienden por calidad en Nuevas Tecnologías está bien definido y ampliamente documentado, y que se prueban otras estrategias para corregir las acciones perfectivas que están equivocadas. Los principios de calidad formativa en Nuevas Tecnologías especifican la constancia de un propósito que se caracteriza por las acciones de una carpeta, y que comparten los formadores. El método que asegura la calidad formativa consiste en el diseño de una carpeta por un formador tras haber entretejido la biografía profesional de un profesor y en el proceso de intercomunicación entre dos formadores sobre ella como objeto de discusión. La interfase es el encuentro de las dos funciones que aseguran la calidad: la carpeta que se entrega a otro formador para establecer un diálogo crítico en la preparación (*coaching*) (Simmons, 1996), que es un método de perfeccionamiento individualizado que implica la presencia de dos formadores para bordar una tarea. El cuarto principio de calidad es el establecimiento de normas o estándares para medir la actuación. Las cuatro proposiciones seleccionadas de este esquema responden a las consignas de calidad de ISO 9000 (Lewis y Smith, 1994), que se muestra en la Figura 1, y reducen el espectro de la calidad en el sistema universitario de la formación inicial o de algún subsistema como el practicum mediante carpetas, que hemos tratado en otros escritos (Villar, s. f , a y b):



1. Proposición#1. Gestión de un sistema de calidad de formación de formadores en Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

Hay tareas forinativas (preparación, investigación acción, torbellino de ideas, estudios de caso, análisis de incidentes críticos, etc.) que merecen una pausa en su lectura porque lo que hacen sugiere muchas alternativas posibles de acción perfectiva, o porque el propio enunciado de la tarea encierra la posibilidad de muchas preguntas, cuyas respuestas están contenidas entre las acciones que de ella parten. La preparación sobre la base de una carpeta realizada por un formador pertenece a esa categoría perfecto que permite aglutinar y forniular expresiones pedagógicas de diferente significado epistemológico entre formadores y ensanchar, así, las posibilidades de intención formativa del preparador. La gestión de calidad de formadores de Nuevas Tecnologías de una Facultad de Educación corresponde a un comité docente, protagonista coral, que se encarga de establecer la política de calidad perfecto estableciendo las garantías de respeto a la comprensión, implantación y mantenimiento de carpetas elaboradas sobre la enseñanza de profesores de las materias de Información y Comunicación o Informática Aplicada del sistema escolar. Sobre el comité puede leerse que un deseo de los formadores es la solicitud de realidad educativa y comunitaria que contengan las tareas de una carpeta y que afectan críticamente su formación permanente, o puede entenderse que una forma de seguimiento de la carpeta es la interrogación cabal sobre las filigranas de los asuntos que por versar sobre la enseñanza de clase rondarán en ella

demasiadas dudas como para esperar que una respuesta satisfaga las expectativas de los formadores implicados en los diálogos de preparación. La revisión de la calidad formativa requiere un conocimiento del monólogo del formador que sin sofisticados procedimientos de recolección de datos y sin aparentes complicaciones constructivas jalonan la carpeta. El comité establece las tareas perfectivas y define los procedimientos de desarrollo profesional: mantiene la actitud formativa del claustro de formadores haciendo que permanezcan en ese discurso que dictan las leyes de unas biografías de más o menos edad, de más o menos experiencia docente universitaria con memoria rigurosa y selectiva cuyos fragmentos educativos recopilados sobre los demás docentes apelan para expresar su estado de conocimiento inveterado. Detrás de Las carpetas de los profesores del sistema escolar están las experiencias pedagógicas de los formadores con estudiantes universitarios, conocedores de las acciones formativas esenciales, las que necesita para equipar un diálogo entre colegas que no quieren recrearse en el proceso de erudición verbal porque lo que pretenden es llamar la atención sobre estados de ánimo, actitudes de comparación, en el que las dos voces discuten las respuestas de los materiales y enunciados - interrogaciones o declaraciones - que se ocultan tras el título que anunciaba la carpeta.

2. Proposición # 2. Diseño y desarrollo del módulo de una carpeta sobre el caso de la enseñanza de la profesora EGS en la materia de Informática Aplicada de la E.S.O.

2.1. Preludio.

Esta proposición de calidad se refiere a la preplanificación de la carpeta. Para ello se tienen que identificar las necesidades de los formadores y atenderlas, que pueden incluir: planes de curso, materiales curriculares, situaciones de aprendizaje, hojas de evaluación, visitas a laboratorios, o centros escolares, etc. (Polthoff y otros, 1996). La primera visita que gira un formador para construir una carpeta es a la comunidad para advertir los compases de las enseñanzas de Nuevas Tecnologías y las resoluciones a las dificultades que tiene cada una de las materias tecnológicas (Información y Comunicación e Informática Aplicada), la información sobre el conocimiento de los grupos de alumnos creados en los centros escolares, la ubicación de éstos en el pueblo, suburbio o centro de la ciudad, que es una tarea compleja, porque exige aislar las palabras reflexivas y los pensamientos sobre el aprendizaje de una clase de los remolinos de interacciones emocionales distorsionados por el juego del cromatismo y flexibilidad curriculares y el diatonismo de las intervenciones espontáneas de alumnos que estudian y aprenden en distintas claves, unos con un tono de autorregulación y otros en un semitono de aprendizaje dirigido. En el sistema de diseño de una carpeta los formadores conocen qué es lo que ellos buscan en los racimos sistematizados de materiales multiniedia, señalan prototipos de salida que es la revisión de los temas del aprendizaje, enseñanza, currículum y contenido, verifican que el vademécum de materiales aportados como evidencia es aceptable para la enseñanza de una materia y corrigen aquellas voladuras que bloquean los trazos de los temas. Conviene que sea así, una edición numerada de evidencias de progreso y aprendizaje que pretenden de bibliofilia (especialmente por los artefactos curriculares raros y los atestados curiosos).

2.2. Crónica.

El análisis y comprensión de la enseñanza de la profesora EGS (este estudio de caso revisa consideraciones vertidas sobre el mismo en Villar y Cabero, 1997) radica en la documentada descripción textualizada del currículum y la enseñanza de la materia de Informática Aplicada de un instituto. El engarce narrativo de la carpeta se hace a través de un caso como metodología de investigación. Un formador observador tiene que reposar en la clase de la profesora para captar sus características expresivas con el lenguaje y las herramientas informáticas y comprobar si continúan siendo prístinas y transparentes como siempre quiso hacer con los nuevos contenidos curriculares que le había tocado enseñar a partir de la reforma educativa. Aquí se trata, en esta fase, no tan sólo de la descripción de los paseos del formador observador por una clase concreta - una materia de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria para alumnos que rondan los dieciséis años -, sino sobre todo de las huellas que dichas observaciones y paseos han dejado en su espíritu, en su formación como escritor e investigador y hasta en muchos rasgos de su envejecimiento por la contemplación de su escritura centrada en el esoterismo aritmético y geométrico de los lenguajes informáticos (léase a continuación un fragmento de explicación sobre un programa de microinformática. Pues bien, aquí tenemos una profesora, sin concesiones, que trabaja la dicción austera y enjuta de un libro de texto: *FORMATO DE PÁGINA. Utilizando la opción Pág., podrá efectuar especificaciones que afectan a toda sus páginas de trabajo. Activa Pág./modificar formato de página. Utilizando los cuadros de especificación de márgenes puede cambiarlos a su gusto. Dentro de esta opción está también la definición de tabuladores (de izqda. a dcha.): T izquierda, T derecha, T numérica, T central. Para colocar un tabulador: elegirlo, indicarla posición en la regleta y pulsar el botón izqdo. del ratón. También se puede hacer indicando la posición con el cuadro cercano y pulsar el botón de Definir tabuladores. Para borrarlo: pincharlo con el ratón y arrastrarlo fuera de la regleta. Para Borrar todos, existe un botón especial. Puede establecer tabuladores que coloquen líneas punteadas entre ambos. Ejemplo: Cádiz... Tacita de plata. Para ello pinche con el ratón el botón que contiene tres puntos suspensivos, ver cómo los botones de los tabuladores varían.* Un formador de maestros que realiza una carpeta tiene que estar a la altura de un investigador y hacer abundantes descripciones de aulas y escenarios de centros, de horarios, calendarios y espacios físicos, en una época donde el clásico arte de la descripción ha sido retomado por la etnografía contemporánea. Basada su investigación descriptiva en una ética teleológica (Maor, 1997), muestra la verdad de las armonías ambientales de clase de EGS, los secretos de los ejercicios propuestos para trabajar con 15 ordenadores, una impresora y un CD-ROM externo. A todo formador a quien le interesa la etnografía deontológica de clase para fundamentar una carpeta, descubrirá que su voz siempre debe estar en el centro moral de lo que cuenta, mientras lo cuenta con tal objetividad que parece contemplar la enseñanza desde fuera, aclarando los misterios de las hojas de cálculo, desentrañando los jeroglíficos de las comunicaciones con grupos reducidos, los enigmas y emblemas de los lenguajes informáticos, la pervivencia de la telemática, finalizando con tareas de alquimia de teclas y funciones, por el tiempo de las 12 observaciones realizadas de EGS. Se trata de una ingente labor de redacción de protocolos para poner a su alcance textos de clase que son de escaso interés para las editoriales comerciales pero fundamentales para aquellos estudiantes del Título de Maestro interesados en fenómenos educativos y curriculares que no tienen por qué saber el contenido de Informática Aplicada, e imprescindibles para todo formador que pretenda especializarse en estrategias formativas basadas en la reflexión sobre la práctica. No es que sea

sugestivo el temario programa de Informática Aplicada, pero para EGS puede ser rico en interpretaciones sociales y generador de una interesante interacción grupal (*hoy han asistido a clase 16 alumnos entre chicos y chicas y están distribuidos en seis grupos de dos alumnos cada uno, aunque hay un grupo compuesto por tres y una chica que se sienta sola pues su compañera está enferma y no ha venido hoy (Observación#10)*). El formador dividió los textos recogidos de la colección curricular en los siguientes campos: literario sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, histórico-biográfico de permanentes autorreferencias personales, de carácter sociocrítico ante la organización del centro educativo, y miscelánea de juegos de entretenimiento, que presentó en edición con introducción y notas. En ciertos aspectos, esta enseñanza es como una introducción a la Informática Aplicada; en otros, una relación de notas observacionales de tareas determinadas; y hay sesiones de clase densas de contenido, difíciles quizá para los alumnos: *Hoy parece que las dudas de los alumnos son más variadas, algunos tienen problemas con los marcos, otros con las tablas, pero se puede decir que son pequeñas dudas, porque EGS les da solución rápidamente (Observación # 4)*. Se trata en todos los casos de textos que de no ser por esta colección de protocolos continuarían en el ostracismo. No es ajeno el formador al peso específico de los comentarios de EGS: *Bueno, no sé. Yo considero que el número óptimo para trabajar en un ordenador es de dos alumnos, ¿no? Algunas veces se sientan solos, porque a lo mejor el compañero ha faltado o algo, y me da la sensación de que parece que están más aburridos también ellos (Entrevista # 1)*. No deben entenderse las palabras de esta profesora como una animadversión hacia la enseñanza de la informática en general, sino contra aquellas clases ofuscadas en modelos trasnochados y caducos, más preocupadas por sus propios intereses que por el avance y desarrollo del conocimiento del alumno. Aunque el formador, excelente conocedor de EGS, diga que la enseñanza general que reseña no es más que el análisis de algunos puntos sobresalientes relativos a la enseñanza de la informática, no cabe duda de que estamos ante una convincente reinterpretación de la persona y las acciones de EGS. Estudiándola desde su situación de clase, y en su soledad de profesora, el formador desarrolla su trabajo sobre la base de que, para un enfoque riguroso de esta figura, la aproximación cualitativa más adecuada está en su reducción, en páginas sabiamente sintéticas mediante el uso de categorías que son como nuevos datos transformados, fiables y sobrios, que bastan para definirla.

3. Proposición# 3. Preparación.

El *coaching* de formadores es la culminación del camino explorado en la situación de clase de EGS. De lo que se trata es que el formador se exprese conversacionalmente y no ex cathedra. Que evite los excesos crípticos que tiene la disciplina, aunque se permita tropos al hablar como al usar las metáforas del cerebro de las máquinas o la navegación cibernética. Las conversaciones entre los dos formadores tratan de la cultura investigadora, de la enseñanza universitaria, del aprendizaje de los estudiantes y de su entrenamiento en laboratorios (Wade y Yarbrough, 1996). ¿Cómo se tornan las necesidades de un formador en especificaciones concretas en el currículum formativo?-pregunta cara a cara y en un clima de confidencialidad y confianza el formador que hace el papel de consultor al formador que se entrena. La flexibilidad y personalización de este proceso hacen de él una especie de reunión dual en un despacho de Facultad. No es un interrogatorio inquisitorial, sino una forma de mirarse en el espejo, de ayudar a desmenuzar un texto de la enseñanza, de llegar a las raíces de problemas y

preocupaciones y no quedarse solamente en los síntomas (Dietz, 1995; y Wolf, Whinery y Hagerty, 1995). La necesidad de investigar de forma cualitativa le exige al formador la búsqueda de categorías pedagógicas con las que hace un barrido de la enseñanza de EGS. Son categorías que reclasifica haciéndolas comprensibles, y dice que hasta trece grandes categorías (modelos, estrategias, planificación, gestión de clase, interacción, evaluación, marco, ambiente, características de los estudiantes, proceso, objetivos específicos, características del profesor, y desarrollo profesional docente) reforzaban y densificaban las discretas finezas conceptuales con las que había definido los fenómenos didácticos. El sistema construido de sesenta categorías para analizar las viñetas narrativas de las clases de Informática Aplicada de EGS sirve - explicaba - para las materias optativas de Nuevas Tecnologías de la E. S.O. En esta conversación el formador define la realidad bajo la perspectiva de su cultura personal, quien, huyendo siempre del tópico, precisa el entusiasmo intelectual del investigador para aclarar los extremos. A la pregunta "¿qué es Trabajo colectivo o el código TRC con que has categorizado veintiséis segmentos de las transcripciones de EGS?", el formador contesta que son actividades realizadas por el grupo clase, en su conjunto, y aporta ejemplificaciones que las muestran: *Primero explica a todo el grupo-clase, pero hay grupos que no se han enterado bien o que no le han quedado los conceptos demasiado claros (Observación # 5)*, y en la siguiente observación señala: *Se dirige a todos y les dice que cuando lo acabeñ del todo lo tienen que representar gráficamente.* (El consultor o preparador es también un profesional del mundo universitario que tiene experiencia demostrada en investigación, participa en cursos de formación universitaria, posee conocimiento de estrategias de desarrollo profesional colaborativo, sabe desarrollar capacidades de autoconfianza y autoestima y ofrece preguntas al formador para que éste desarrolle un abanico de soluciones a las preguntas). Distribuidos en arquitrabados bloques, el consultor formula preguntas sobre la representación gráfica que ha compuesto el formador de los promedios categoriales de todos los materiales de EGS. "¿Cómo ha sido ese riego de acciones interactivas, prioritariamente de los códigos DEM y ACI, que dan idea de la germinación de múltiples contactos con los alumnos?" o "¿tienen valor añadido el ambiente de una clase y los equipos sencillos y de fácil control para la impresión de textos con calidad fotorrealista?", le pregunta de nuevo al formador tras examinar el perfil de la actuación de EGS y percibir la alta frecuencia de acciones en la categoría Materiales y medios audiovisuales, siendo su respuesta un viaje de largo recorrido y trayecto interior sobre la necesidad de enseñar a los estudiantes universitarios nociones del aprendizaje situado. Las explicaciones del formador suponen una teoría esperanzada, una postura visionaria, una trascendente reflexión sobre el aprendizaje, y le recuerda a su colega una suite de destrezas del aprendizaje autorregulado, muy conveniente para la enseñanza de las Nuevas Tecnologías, y que ordena y adereza como cardenalicia ensalada de remolacha: establece metas tecnológicas para aumentar el conocimiento informático, v aún en el papel déjelas reposar hasta que se mezclen bien en la memoria de los alumnos. Delibere con ellos sobre estrategias que tienen que seleccionar para equilibrar el progreso hacia las metas finamente seccionadas y los costes indeseados, que deben pelar. Agregue la bondad de la implicación docente en el seguimiento de los efectos del aprendizaje aderezados por un fino conocimiento, envuelto en creencias, con aromática motivación, y generoso procesamiento cognitivo de los alumnos. En un diálogo crítico formativo de *coaching* la retroacción es el catalizador del cambio. Por ello, el consultor se suma a la erudición del formador, y le dice que ha quedado redonda su solidez conceptual, manifestada hasta ahora en el resumen ambiental de clase y centro, en el compendio anotante de incidentes de aprendizaje, en la taxonomía de acciones curriculares, en la clasificación categorial,

en el aviso gráfico, en las citas explícitas, alusiones constantes, brindis internos, que llenaría álbumes si añadiera, además, pantallas y textos conexos, y otros media próximos al tebeo hasta documentar el corpus de la enseñanza de EGS. Ahora le ha solicitado que explique la rutilante serie de hipótesis que suma cierto desconcierto en la apariencia y cuyo caudal atesora la combinación de avatares que se declaran como intenciones de aprendizaje para la asignatura de Informática Aplicada. Por el colosalismo del planteamiento que hace difícil la escenificación, menciona la hipótesis general # 1: en "Los profesores programan su asignatura incorporando tareas y actividades que permiten la comunicación con los alumnos individual o grupalmente para promover en ellos un aprendizaje significativo de la asignatura que posteriormente valoran en función del clima psicosocial de clase y de los objetivos específicos enunciados" destapa un objetivo mínimo curricular, que no lo quiere pasar inadvertido, todo lo contrario, lo comprueba empíricamente, y para ello salva el enunciado encadenando los códigos que laten en los conceptos ofrecidos con mayor ligereza. Así, para la expresión "Los profesores programan su asignatura incorporando tareas y actividades", manifiesta que si aparecen los códigos CCP-DES-LAT-TAR (conocimiento de contenido pedagógico - destrezas docentes - introducción al tema - tareas) sería verosímil conjeturar que la profesora EGS programó con tareas. Las hipótesis menores para este objetivo curricular fueron dieciséis, y cuarenta y dos el total del universo de contrastes que el formador apuró en el programa de análisis de datos cualitativos de Hyperresearch (Hesse-Biber y otros, 1991-1994). No fue una interrogación textual improvisada. La fronda de hipótesis eran senderos que exploraban el conocimiento bifurcado de EGS (tanto el científico cuanto el pedagógico) haciendo del relato un discurso didáctico aparentemente inextricable, que más bien parecía el soliloquio de un formador jubilado que pensara en la profesora como un ser pleno de subjetivismo, un tanto solipsista, a la que hubiera puesto una identidad desdoblada y matematizada.

3.1. PostIudio.

Sin pretender ofrecer una fenomenología plana o menos aguda, el formador despega en vuelo hacia las conclusiones, al menos del objetivo 1, para dar a entender su construcción sagaz y su férrea estructura subterránea. Da en términos aproximadas, como verdadera (o verosímil), la hipótesis 1: "La profesora programó con tareas; programó la comunicación; programó con estrategias didácticas; realizó comunicación por tareas; programó (con limitaciones) el aprendizaje; su comunicación fue limitadamente significativa; al igual que con las estrategias didácticas, programó cierta evaluación; la comunicación de la evaluación, la valoración interactiva, la evaluación del ambiente, específica, objetiva o la planificación evaluativa fueron restringidas, y las tareas específicas también limitadas; en general, promovió discretamente actitudes de investigación". El consultor está asistiendo a la desconstrucción de la enseñanza de EGS y subraya con convicción el valor del formador que monologa una y otra vez sobre las metas curriculares alcanzadas o no por EGS que convierten su reflexión tenaz en una humedad sobre un muro. El formador usa el lenguaje de EGS como propio de su tiempo, que caduca el de los manuales y evita las solemnes obviedades tecnológicas de otras fuentes universitarias, para que los estudiantes aprendan a utilizar técnicas de organización textual (desde el análisis de contenido estructural y el mapa conceptual, al árbol organizado) (Beltrán, 1996) y los sistemas simbólicos del video (Cabero y

Hernández, 1995). El dossier que presenta el formador al consultor no son legajos de transcripciones sino el conjunto organizado de lo que se puede saber de EGS en un segmento de su vida escolar: la averiguación de enigmas didácticos solubles. En las referencias al proceso de enseñanza abunda la construcción. No es extraño que ambos formadores hablen de los cimientos de una clase de Nuevas Tecnologías que quieran implantar un portfolio digital en el currículum de E.S.O. y Bachillerato, como fundamento constitutivo de innovación educativa. Y continuando con el símil, no cabe duda de que sólo conociendo la solidez de principios de cambio educativo es posible edificar una realidad tecnológica tangible en un centro escolar. La conciencia tecnológica en los centros escolares se vigoriza - declaran - con una visión dominante de las misiones educativas de los centros, es decir, de un cambio en la cultura educativa, antes que pasar a digitalizar o evaluar la información; cambio educativo que llegará cuando profesionales, como EGS, enseñen a otros colegas destrezas de supervivencia ante un teclado de ordenador, tolerancia y flexibilidad ante la ambigüedad para explorar la información; la construcción de aplicaciones curriculares, y cuando se intercomunican los centros escolares en redes siguiendo los fundamentos del constructivismo social. El comité de calidad de la Facultad establece la inclusión colegial mediante aproximaciones de aprendizaje de colaboración, grupos de redacción, enseñanza de compañeros, y grupos de enfoque, destacando el significado de la acción, que había reaparecido en este diálogo cuando el formador ofreció experiencias de aprendizaje desafiantes que implicaban pensamiento de alto orden e indagación crítica, porque se había enfrentado a conflictos tecnológicos reales de manera activa; cuando animó la discusión con el consultor mediante narraciones relevantes, o incorporó el dialecto estudiantil en el diálogo.

4. Proposición # 4. Valoración.

4.1. Pórtico.

El comité de calidad verifica el procedimiento de las carpetas por medio de *paneles de resultados*, que son el escaparate racional y tecnológico de la Facultad, hasta hacer rayar a ésta en una organización informatizada y gestionada por la medición. Los *paneles de resultados* ofrecen, en clave de evaluación y mejora, una visión crítica de formadores y estudiantes en la imagen de indicadores representados gráficamente, transmitidos por *internet* y ajustados hasta lo inverosímil, cuando se han seleccionado estrategias de planificación de la mejora profesional de un formador y se han desarrollado herramientas para ayudar a los usuarios a comprender las relaciones entre acciones didácticas e investigadoras y aprendizaje en estudiantes. Los *paneles de resultados equilibrados* ofrecen medidas visuales de los formadores reconocibles en la autenticidad y actualidad en su conjunto, realizando un entorno que privilegia la indagación interior en busca de insatisfacciones íntimas del formador y la comunicación con estudiantes y otros colegas. Cada comité de calidad selecciona las cinco o seis medidas semestrales que desarrollan argumentos bastantes simples - conocimiento de la materia y sus relaciones con otras disciplinas, satisfacción del estudiante por una materia, tasas de éxito y fracaso en materias, actividades de laboratorio y su vinculación con actividades de la vida cotidiana, publicaciones, etc. -, y la tensión de una evolución a lo largo de un curso que logran sostener el interés de la trama de la calidad. Los *paneles de resultados equilibrados* están compuestos por una información anidada (correo electrónico de los

formadores, notas curriculares de las asignaturas y tareas, herramientas de sondeo, etc.), subordinada a la introspección del monologante.

4.2. Epílogo.

Se evalúan los principales elementos formativos de la carpeta, recurrentes como un compendio de razones tecnológicas bien argüidas (un resumen, una declaración filosófica sobre la mejora profesional, comentarios sobre las categorías de la enseñanza de la realidad, artefactos multimedia de la práctica, reflexión sobre la enseñanza de un profesor y autoevaluación del formador) (Wolf y otros, 1996), y de la enseñanza de aquella en la clase universitaria que se refieren a la interactividad mantenida entre formador y estudiantes universitarios, el aprendizaje autorregulado de éstos, la gestión de laboratorios multimedia en la Facultad, la comunicación con estudiantes de otras universidades en red, las tecnologías específicas para el seguimiento del aprendizaje en las especialidades del título de Maestro (desde la Educación Física a la Educación Especial) y para ajustar los principios formativos al proceso de mejora, cuando se ha producido una desviación, se promueven acciones correctivas. El ciclo diádico de desarrollo profesional de un formador (acción - preparación - corrección) está servido.

Referencias bibliográficas.

BELTRÁN, J. (1996): Procesos cognitivos y, soportes tecnológicos, en **Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación**. TEJEDOR, F. J. y GARCÍA, A. (Eds.). Madrid. Narcea.

CABERO, J. y HERNÁNDEZ, M. J. (Dirs.) (1995): **Utilizando el vídeo para aprender. Una experiencia con los alumnos de Magisterio**. Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.

DIETZ, M. E. (1995): Using Portfolios as a Framework for Professional Development. **Journal of Staff Development**, **16**, 2.40-43.

HESSE-BIBER.. S. y otros, 1991-1994): **Hyperresearch. A Content Analysis Tool for the Qualitative Rescarcher**. Randolph, Rescarch Ware. Inc.

MAOR, D. (1997): **Ethical Dilemmas in Interpretative Research**. Paper presented at the A.E.R.A. meeting, Chicago.

POTTHOFF, D. y otros (1996): Striving for Integration: A Portfolio Content Analysis. **Action in Teacher Education**, **XVIII**, **1**. 48-58.

SIMMONS, J. (1996): Control the Purpose, Not the Content: Coaching the Creation of Teaching Portfolios. **Action in Teacher Education**, **XVIII**, **1**. 71-81.

TILLMAN, B. A. (1995): Reflections on Case Method Teaching. **Action in Teacher Education**, **XVII**, **1**. 1-8.

VILLAR, L. M. (s. f.) (a): Armonía y consonancia de enunciados para un sistema de calidad de formación inicial del profesorado. **Profesorado. Revista de Currículum y Formación de profesores**. Grupo FORCE. Universidad de Granada. Facultad de Educación.

VILLAR, L. M. (s. f.) (b): Formación práctica de los maestros. Mesa redonda en el Congreso Internacional **La formación de los maestros en los países de la Unión Europea**. Madrid, 17-20, Noviembre de 1997.

VILLAR, L. M. y CABERO, J. (Dir.) (1997): **Desarrollo profesional docente en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación**. Sevilla, G.I.D.

WADE, R.C. y YARBROUGH, D. B. (1996): Portfolios: A tool for reflective thinking in teacher education? **Teaching & Teacher Education**, **12**,1.63-79.

WOLF, K. (1991): Teaching Portfolios. Synthesis of Research and Annotated Bibliography. **ERIC ED 343890**.

WOLF, K. y otros (1996): Professional Development and Teaching Portfolios: The Douglas County Outstanding Teacher Program. **Journal of Personnel Evaluation in Education**, **10**. 279-286.

WOLF, K., WHINERY, B. y HAGERTY, P. (1995): Teaching Portfolios and Portfolio Conversations for Teacher Educators and Teachers. **Action in Teacher Education**, **XVII**,1.30-39.