

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

ISSN 1695-288X

Volumen 2

Número 2

2003

CRISTÓBAL BALLESTEROS REGAÑA

Multimedia y Formación Colaborativa del Profesorado: Una Experiencia
Práctica

FLAVIO PEREIRA NOLÊTO

Ressignificação da Interdisciplinaridade no Contexto Pedagógico Reflexivo e
Interativo na Educação Básica

ANDRÉS ÁNGEL SÁENZ DEL CASTILLO

La Sociedad Conexionista y la Educación

EDILEUZA DE FREITAS MIRANDA DE MENDONÇA

As Contribuições da Pós-Graduação Lato Sensu na Formação do Professor
Universitário

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Extremadura.
Avda. de Elvas, s/n. 06071 Badajoz (España)

RELAATEC

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

La *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa* (ISSN: 1695-288X) tiene como objetivo principal ser un puente en el espacio latinoamericano entre expertos, especialistas y profesionales de la docencia y la investigación en Tecnología Educativa. En la misma pretendemos publicar todas aquellas aportaciones científicas relacionadas, directa o indirectamente, con este amplio campo del conocimiento científico: investigaciones, experiencias, desarrollos teóricos, etc., generales o centradas en niveles educativos concretos. Están invitados a colaborar, por tanto, profesores universitarios, investigadores, gestores educativos, maestros y profesores de Educación Infantil, Educación Primaria y Secundaria, doctorandos, agentes sociales y políticos relacionados con la Educación, etc. Éstos, asimismo, son sus destinatarios principales, aunque su amplia difusión por Internet hace que sea ofrecida a un público mucho más general, prácticamente el que corresponde a toda la comunidad educativa internacional.

La revista se edita digitalmente, pero mantiene todas las características de las revistas impresas tradicionales. Los artículos aparecerán en formato PDF, convenientemente maquetados y numerados al estilo de las revistas clásicas.

En este sentido, por lo tanto, facilitamos su distribución y la citación científica de la misma en todas las normas vigentes. La impresión directa de los capítulos ofrece la posibilidad de disponer de la revista completa en papel, aunque también puede ser consultada en los principales formatos digitales actualmente existentes, incluido el libro electrónico.

Podemos decir, de modo general, que se trata de una nueva publicación que aprovecha todas las ventajas que nos ofrecen las nuevas tecnologías para facilitar la edición y la distribución de la misma, teniendo en cuenta, además, la vertiente ecológica de publicar sin necesidad de papel. No podemos olvidar tampoco las posibilidades específicas que brinda la edición electrónica, como es el caso del acceso rápido y cómodo a cualquier artículo de cada número con sólo hacer un clic en el índice inicial o los determinados hipervínculos que pueden introducir los autores que así lo deseen en sus artículos.

ENVÍO DE ARTÍCULOS Y SISTEMA DE SELECCIÓN DE ORIGINALES PARA SU PUBLICACIÓN

Para participar con sus colaboraciones en la revista están invitados todos los miembros de la comunidad educativa, especialmente investigadores y profesores de los distintos niveles educativos, con temáticas relacionadas necesariamente con la Tecnología Educativa.

Los criterios para seleccionar los artículos estarán condicionados por la calidad de los mismos. Las colaboraciones serán inéditas y originales, y se admitirán para su evaluación todas aquellas que pertenezcan al ámbito latinoamericano o cuya temática tenga una relación directa o indirecta con el mismo.

Los artículos deberán tener un máximo de 7000 palabras y un mínimo de 2000, y serán enviados en formato RTF. Pueden estar redactados en español o portugués, y se indicará específicamente el lugar del trabajo del autor o autores. El artículo deberá estar precedido de un resumen del mismo en dos idiomas (a elegir entre español, portugués o inglés, con preferencia de los dos primeros), de un máximo de 300 palabras, así como al menos cinco palabras claves también en los idiomas elegidos.

Las normas de citación, incluidas las referencias bibliográficas, deberán estar regidas por el estilo de la APA, recogidas en el *Publication Manual of American Psychological Association* (1994, cuarta edición), al entender que son las que se encuentran más extendidas en el mundo de la investigación educativa. Junto al artículo deberá incluirse un breve Currículum Vitae del autor o autores, en el que se especifiquen especialmente los últimos trabajos de investigación publicados.

Las propuestas de colaboración recibidas serán enviadas a dos miembros del Comité Científico del Consejo Editorial para su evaluación. En un plazo máximo de tres meses se ofrecerá una respuesta, bien sea para indicar la aceptación del artículo o para explicar los motivos por el cual no ha sido admitido. En este último caso, y así lo estiman los miembros del Comité Científico, podrán remitirse algunas sugerencias de modificación a su autor para aceptar su publicación. El sistema de arbitraje, por tanto, están basado en la revisión de evaluadores externos.

Los artículos deben ser enviados al Director de la *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, a la siguiente dirección de correo electrónico: jgomez@unex.es. También serán transmitidas colaboraciones por correo tradicional, siempre que estén acompañadas de un soporte informático, que podrán ser remitidas al Director, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Campus Universitario, Avda. de Elvas s/n, 0670 Badajoz (España). Por favor, se solicita que todos los artículos remitidos se ajusten a las normas aquí indicadas.

REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

RELATEC

EJEMPLO DE LAS NORMAS DE CITACIÓN

CITAS EN EL TEXTO:

Obras con un autor: Mateos (2001) comparó los estudios realizados por... / ...en un reciente estudio sobre nuevas tecnologías en la educación (Mateos, 2001)... / En 2001, Mateos realizó un estudio sobre... /

Obras con múltiples autores (cuando un trabajo tiene dos autores, se citan ambos nombres cada vez que la referencia ocurre en el texto; cuando un trabajo tiene más de tres o más autores se citan todos la primera vez que aparece la referencia en el texto, mientras que en las citas siguientes del mismo trabajo se escribe sólo el apellido del primer autor seguido de et al. y el año de publicación): Morales y Vallejo (1998) encontraron... / Almeida, Manzano y Morales (2000)... / (posteriores) Almeida et al. (2000).

Citas textuales (cuando las citas directas son de menos de 40 palabras se incorporan a la narrativa del texto entre comillas, pero cuando son mayores se destacan en el texto en forma de bloque, usando la tabulación; en ambos casos se indica el número de página de la cita): "en los últimos años está aumentando el interés por el estudio de las nuevas tecnologías en Educación Infantil" (Mateos, 2001, p. 214).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Libro: Novak, J. D. (1982). *Teoría y Práctica de la Educación*. Madrid: Alianza Editorial.

Capítulo de libro: Blanco, J. M. y O'Neill, J. (1992). Informática y ordenadores en el aula. En B. R. Gómez (Ed.). *Bases de la Tecnología Educativa* (4ª ed., pp.107-123). Buenos Aires: Paidós.

Artículo: Olmos, E. H. (1995). Theories of Instructional Design. *Educational Technology*. 37 (1), 29-34.

PERIODICIDAD Y FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE ORIGINALES

La periodicidad de la *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa* es de dos números por año. La fecha límite de recepción de artículos para su evaluación corresponde al 31 de marzo para el primer número y el 31 de agosto para el segundo número.

COPYRIGHT

© *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. No es necesario el permiso de la revista y los autores para la reproducción de tablas, figuras, gráficos o texto inferior a 150 palabras, aunque se solicita que se cite a la fuente original (© [año] *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*). Tampoco es necesario ningún permiso para el empleo de la revista en las clases o para la reproducción de la misma con fines educativos o científicos. En todos los demás casos deberá solicitarse el oportuno permiso, conforme a la legislación internacional en materia de protección intelectual, a la dirección de la revista y al autor o autores de los artículos que pretendan difundirse.

REDACCIÓN

Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Campus Universitario, Avda. de Elvas s/n, 0670 Badajoz (España). Teléfono: 34 924 28 95 01. Fax: 924 27 02 14. E-mail: jgomez@unex.es

ISSN

0213-9529

EDITOR

José Gómez Galán. Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura (España).

DISEÑO, COMPOSICIÓN Y MAQUETACIÓN DE LA REVISTA

José Gómez Galán

DISEÑO, COMPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SITIO WEB

Jesús Valverde Berrocoso

La dirección de la Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC) no se hace responsable de las opiniones, análisis o resultados recogidos por los autores en sus artículos.

RELATEC

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

Volumen 2 Número 2

CONSEJO EDITORIAL

Directores

Prof. Dr. Dr. José Gómez Galán

Catedrático de E.U. Didáctica y Organización Escolar. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.
Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Doctor en Geografía e Historia.
Universidad de Extremadura (España)

Prof. Dr. Jesús Valverde Berrocoso

Profesor Titular. Didáctica y Organización Escolar. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.
Doctor en Ciencias de la Educación.
Universidad de Extremadura (España)

Miembros del Consejo Editorial y Comité Científico

Adriana Gewerc Barujel. Universidad de Santiago (España)

Amaralina Miranda de Souza. Universidad de Brasilia (Brasil)

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso. Universidad de Salamanca (España)

Catalina María López Cadavid. Universidad EAFIT (Colombia)

Elena Ramírez Orellana. Universidad de Salamanca (España)

Enrique Ariel Sierra. Universidad Nacional del Comahue (Argentina)

Florentino Blázquez Entonado. Universidad de Extremadura (España)

Gilberto Lacerda Santos. Universidad de Brasilia (Brasil)

Julio Barroso Osuna. Universidad de Sevilla (España)

Julio Cabero Almenara. Universidad de Sevilla (España)

Leonel Madueño. Universidad del Zulia (Venezuela)

Meritxell Estebanell Minguell. Universidad de Girona (España)

REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA
Volumen 1. Número 1

Pere Marqués Graells. Universidad de Barcelona (España)

Ricardo Luengo González. Universidad de Extremadura (España)

Rodolfo M. Vega. Carnegie Mellon University (EE.UU.)

Sandra Quero. Universidad del Zulia (Venezuela)

Sixto Cubo Delgado. Universidad de Extremadura (España)

Soledad Mateos Blanco. Universidad de Extremadura (España)

RELATEC

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

Volumen 2 Número 2

ISSN 1695-288X

SUMARIO

MULTIMEDIA Y FORMACIÓN COLABORATIVA DEL PROFESORADO: UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA

CRISTÓBAL BALLESTEROS REGAÑA9

RESSIGNIFICAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO PEDAGÓGICO REFLEXIVO E INTERATIVO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

FLAVIO PEREIRA NOLÊTO.....29

LA SOCIEDAD CONEXIONISTA Y LA EDUCACIÓN

ANDRÉS ÁNGEL SÁENZ DEL CASTILLO.....37

AS CONTRIBUIÇÕES DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

EDILEUZA DE FREITAS MIRANDA DE MENDONÇAS.....45

MULTIMEDIA Y FORMACIÓN COLABORATIVA DEL PROFESORADO: UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA

CRISTÓBAL BALLESTEROS REGAÑA

Universidad de Sevilla

Dto. de Didáctica y Organización Escolar y Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación.

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

Avda. Ciudad Jardín, 20-22. 41005 - Sevilla

e-mail: cballesteros@us.es

Resumen: En este trabajo presentamos el desarrollo de una investigación a través de la cual pretendíamos, por una parte, describir la evolución del conocimiento profesional alcanzado por un equipo de profesores en formación, durante el proceso de diseño de una unidad didáctica investigadora y, por otra, tratar de valorar las posibilidades de un material multimedia como recurso didáctico para desarrollar este tipo de procesos formativos, además de identificar algunos de los principios y recomendaciones básicas para su diseño.

Palabras clave: Tecnología multimedia, formación del profesorado, aprendizaje colaborativo, recursos didácticos.

Summary: In this work we present the development of an investigation through which we sought, on one hand, to describe the evolution of the professional knowledge reached by a team of professors in formation, during the

process of design of an investigating didactic unit and, for other, to try to value the possibilities of a material multimedia like didactic resource to develop this type of formative processes, besides identifying some of the principles and basic recommendations for their design.

Key Words: Multimedia technology, formation of teachers, collaborative learning, didactics resources.

1. INTRODUCCIÓN

El modelo de currículo abierto y flexible que se estableció en nuestro país hace algunos años, tras la reforma del sistema educativo, plantea una asignación nueva de competencias y responsabilidades en su desarrollo. La participación del profesorado en ese proceso constituye, sin duda, una de las apuestas cargadas de mayor potencialidad creadora, y también de mayor riesgo, de las realizadas en nuestro país, pues la implicación activa del profesor exige un proceso de formación y el desarrollo de su capacidad para trabajar en equipo. Los dos aspectos señalados requieren sin duda un esfuerzo adicional del profesorado y de la Administración y de ellos dependerá la consecución de los objetivos del proceso de Reforma educativa en nuestro país.

Nuestra investigación pretendía realizar una contribución sustancial a la resolución del problema planteado por la dificultad que encuentran los equipos de profesores para afrontar adecuadamente el diseño de unidades didácticas de enfoque constructivista e investigador en la enseñanza primaria, de acuerdo con la orientación del marco curricular vigente. Ante este problema, creíamos que la aportación de materiales multimedia, dotados de un conjunto de requisitos que nos proponíamos establecer y poner a prueba, podía resultar un elemento muy relevante, junto a otros, en la formación inicial del profesorado y en su desarrollo profesional posterior.

2. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Partiendo de los problemas relativos al diseño y desarrollo del currículo de primaria, nos propusimos conocer las posibilidades que podía ofrecernos un material multimedia dirigido expresamente a la formación del profesorado en el campo del diseño de la enseñanza de las ciencias y el conocimiento del medio, promoviendo y facilitando las tareas de planificación de unidades didácticas orientadas a la investigación escolar de base constructivista sobre problemas específicos que los alumnos pueden plantearse en su interacción con el medio.

Nuestro estudio giraba en torno a tres cuestiones fundamentales. En primer lugar, una de carácter más general, la de cómo lograr que los profesores interesados en la enseñanza de enfoque constructivista e investigador puedan abordar adecuadamente las tareas de diseño de unidades didácticas de esa orientación. Un problema concreto que nos planteamos ante este interrogante fue el de determinar cuáles eran los requisitos básicos necesarios para que los equipos de profesores pudieran implicarse de forma colaborativa en el diseño de sus propias unidades didácticas de enseñanza. Partimos de la constatación del lugar relevante que han tenido y tienen las unidades didácticas en muchos de los más importantes proyectos curriculares que se han venido desarrollando y en las reflexiones y propuestas de investigadores y movimientos de renovación pedagógica. Y también en las propuestas que la administración educativa española ha ido realizando anteriormente (1965, 1971, 1981) y en la actual reforma de las enseñanzas no universitarias (1991/92), que ratifican y potencian esta opción, y además asignan un papel relevante a los equipos de profesores en el diseño de las mismas.

Pero, dada la dificultad de una gran parte de los profesores para afrontar estas tareas de diseño, abordamos el problema de clarificar los obstáculos y dificultades que encuentran los mismos al realizarlas y el de concretar las características y posibilidades formativas de una estrategia de desarrollo profesional de orientación colaborativa y apoyada por materiales multimedia.

El tercer problema de investigación que abordamos, relacionado con el anterior, se centraba ya específicamente en el estudio de las posibilidades de los materiales multimedia para la formación del profesorado en los procesos de planificación de unidades didácticas de orientación constructivista e investigadora. Es evidente la escasez y las deficiencias de planteamiento de una buena parte de los cursos de formación inicial y permanente de los profesores en relación con el diseño de la enseñanza y también la falta de materiales didácticos específicos para impulsar la formación en este campo y facilitar estas tareas. Nos interesaba, pues, explorar las características, posibilidades y limitaciones de unos nuevos materiales de desarrollo curricular que no se limitasen a aportar información o recursos para la enseñanza de los tradicionales tópicos escolares sino que proporcionasen lo necesario para que los equipos de profesores pudieran embarcarse, con el apoyo necesario, en procesos de reflexión y planificación sobre determinados objetos de estudio de interés para los alumnos y tomaran sus propias decisiones sobre qué y cómo enseñar de manera autónoma y fundamentada (Cañal, 1990 y Travé, 1997a).

Creíamos, en este sentido, que las aplicaciones multimedia, junto a otros diversos recursos, podían ocupar un lugar relevante entre los medios de autoformación de los equipos docentes, pero éramos conscientes, no obstante, del peligro de sobrevalorar y universalizar las posibilidades de estos recursos, ya que no debe olvidarse la enorme diversidad de factores contextuales y motivacionales, así como de niveles de desarrollo profesional, etc., que pueden afectar al tipo de uso de los mismos por cada equipo de profesores y a la validez que pueda tener, por ello, en cada caso.

Nuestra primera meta fue, pues, la de caracterizar las dificultades reales que encuentran los equipos de profesores que, tratando de ir más allá de la aceptación y aplicación acrítica de las propuestas elaboradas por los libros de texto, intentan desarrollar sus propios diseños de enseñanza. Nos interesaba sobre todo definir las dificultades intrínsecas de estas tareas de planificación, aunque sin olvidar las derivadas de las condiciones reales del contexto profesional en que estas tareas se producen.

Así pues, una vez dado este primer paso, se procedió a determinar las posibilidades de un material multimedia para ofrecer apoyo ante esas dificultades y facilitar el proceso de planificación, así como para contribuir al desarrollo profesional de los equipos de profesores, en este sentido. Esta reflexión desembocó en la concreción de la estrategia de formación sobre la que se organizó el material multimedia producido y en la determinación del contenido del mismo.

En esta línea, el siguiente paso consistió en la elaboración del material. Una vez se dispuso del mismo, lo pusimos en práctica, utilizándolo un grupo de maestros en formación inicial como ayuda para planificar una unidad didáctica sobre un objeto de estudio concreto. Este proceso de experimentación nos proporcionó los datos necesarios para estimar la validez inicial de la estrategia de formación planteada, la estructura del material y los contenidos y recursos concretos que incorporaba.

El estudio, por tanto, se estructuró en cuatro grandes fases:

1ª. Desarrollo del marco teórico-científico de la investigación y producción del material multimedia de apoyo para el diseño de unidades didácticas de enfoque constructivista e investigador.

2ª. Diagnóstico de la situación de partida: caracterización del conocimiento profesional inicial de los profesores del equipo de experimentación.

3ª. Experimentación del material.

4ª. Análisis del proceso seguido y formulación de conclusiones.

En última instancia, lo que pretendíamos era apoyar las iniciativas del profesorado interesado en la investigación escolar, en la experimentación del currículo de primaria y, por ende, en la mejora de la educación escolar. Con ese propósito, tratamos de valorar las posibilidades que ofrecía el material multimedia experimental diseñado a tal efecto, un prototipo a enriquecer y mejorar a través de un proceso abierto de experimentación, en el que participaban los propios profesores para detectar aspectos insatisfactorios y realizar propuestas de cambio y mejora.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Con relación a la problemática descrita, nos planteamos los siguientes objetivos de investigación:

1. Diseñar y experimentar una estrategia de formación del profesorado de orientación constructivista, investigadora y colaborativa.

2. Diseñar, producir y experimentar un Material Multimedia de Apoyo para el Diseño de la Enseñanza por Investigación: M.A.D.E.I.

3. Describir la evolución del conocimiento profesional de un equipo de profesores en formación, durante el proceso de diseño de una unidad didáctica de orientación constructivista y basada en una estrategia de enseñanza por investigación.

4. Identificar las principales posibilidades didácticas y dificultades con las que se encuentra el profesorado implicado en el diseño de este tipo enseñanza.

5. Aportar orientaciones, alternativas y pautas de actuación que faciliten el diseño y elaboración de unidades didácticas investigadoras a los profesores interesados en esta opción didáctica.

6. Valorar la utilidad y posibilidades de la tecnología multimedia, en general, y del M.A.D.E.I., en particular, como recurso didáctico para la formación del profesorado en el diseño de unidades didácticas investigadoras.

7. Extraer implicaciones de nuestra investigación para la formación inicial y permanente de los equipos de profesores y el desarrollo de nuevas prácticas de experimentación curricular.

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Como se desprende de los problemas y objetivos señalados con anterioridad, en esta investigación se planteó un proceso de formación inicial del profesorado de primaria desarrollado sobre la base de un material multimedia, diseñado a tal efecto. Para ello, se propuso un

estudio de casos (con tres estudiantes de Magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla) en el que tenían que utilizar el Material Multimedia de Apoyo para el Diseño de la Enseñanza por Investigación (M.A.D.E.I.) para abordar el proceso de diseño de una unidad didáctica de orientación constructivista y con una estrategia de enseñanza por investigación, dirigida al tercer ciclo de primaria.

El M.A.D.E.I. fue producido con la idea de ser un material de apoyo/asesoramiento que, además de facilitar el diseño de unidades didácticas relacionadas con una temática concreta, la nutrición de las plantas, contribuyera al desarrollo profesional de los maestros interesados en estrategias de enseñanza por investigación. En relación con estas características, el diseño de investigación que propusimos, perseguía una doble finalidad: a) conocer la evolución del conocimiento profesional de un equipo de profesores en formación, durante el proceso de diseño de una unidad didáctica de orientación constructivista y basada en una estrategia de enseñanza por investigación y b) valorar las posibilidades de la tecnología multimedia como recurso didáctico para desarrollar procesos de formación del profesorado orientados al diseño de este tipo de enseñanza.

4.1. Características de la muestra.

Dado que el objeto central de nuestra investigación pretendía valorar las posibilidades de la tecnología multimedia, en general, y del M.A.D.E.I., en particular, como recurso didáctico para la formación inicial y permanente de los equipos de profesores en el diseño de unidades didácticas investigadoras para la enseñanza primaria, las características que definieron la muestra del estudio estuvieron claramente condicionadas, desde el principio, por esta circunstancia.

En este sentido, la selección de los profesores que integraron el equipo de experimentación se planteó sobre la base de una serie de condiciones que considerábamos deseables, siguiendo la propuesta de selección basada en criterios de Goetz y LeCompte (1988). Éstos fueron los que se detallan a continuación:

a) *Voluntariedad y disponibilidad personal hacia el proyecto de investigación.* La primera condición que nos planteamos era seleccionar profesores en formación que se mostraran voluntariamente interesados y disponibles para participar en las diferentes fases de la investigación. Desde el primer momento, prevaleció el hecho de no forzar la inclusión en el estudio de ningún profesor. Por el contrario, debían ser ellos mismos los que, por iniciativa personal, decidieran su participación en la misma, una vez presentadas, en las reuniones previas, las condiciones generales de implicación y el compromiso de respeto sobre los acuerdos alcanzados en las mismas. Fundamentalmente, con relación a la disponibilidad de tiempo y esfuerzo que se les iba a demandar durante el proceso de experimentación.

b) *Estar matriculados en alguna especialidad de las titulaciones de Ciencias de la Educación.* Para desarrollar un verdadero proceso de formación inicial con el M.A.D.E.I. consideramos la necesidad de optar por una condición que cubriera a todos los profesores del equipo experimental, en este caso concreto: que se encontraran aún desarrollando sus estudios como futuros profesionales de la educación. De ahí que recurriéramos a estudiantes que estuvieran matriculados en alguna de las titulaciones ofertadas por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Por esta razón, el equipo definitivo de profesores estuvo constituido por tres estudiantes de Magisterio que cursaban, dos de ellos, el tercer año de la especialidad de Primaria y, un tercero, el segundo curso en la especialidad de Infantil.

c) *Diferentes experiencias sobre las metodologías de enseñanza recibidas a lo largo de su trayectoria académica.* El tercer criterio mantenido para la selección de la muestra hacía referencia a la conveniencia de que los profesores elegidos para el estudio de casos, hubieran vivido diferentes experiencias, respecto a las estrategias de enseñanza recibidas a lo largo de su formación, en los diferentes niveles educativos.

El resultado final de este proceso permitió crear un equipo definitivo compuesto por tres docentes con trayectorias y experiencias formativas divergentes, al mismo tiempo que caracterizado por su escasa experiencia, tanto en la participación de actividades y proyectos

de formación e investigación, como en cualquier tipo de cursos, seminarios, congresos o actividad de esta naturaleza.

4.2. Recogida de la información: procesos e instrumentos.

Se combinaron cuatro tipos de instrumentos diferentes: los diarios (durante todo el periodo de diseño de la unidad didáctica investigadora) y entrevistas colectivas del equipo de profesores participantes (en los tres momentos claves de la experimentación: al inicio, a la mitad y al final de la misma), además del análisis de las grabaciones en vídeo y los documentos y materiales elaborados (con el multimedia), en cada una de las sesiones conjuntas de diseño y trabajo colaborativo desarrolladas a lo largo de la investigación.

En este sentido y siguiendo a Schön (1991), los diarios se convirtieron en una de nuestras principales herramientas de seguimiento, ante el planteamiento de un modelo de investigación caracterizado por el continuo proceso de reflexión y toma de decisiones que implicaba a los profesores. La utilización de los diarios nos ayudó a describir, analizar y valorar la secuencia y los argumentos que fundamentaban la dinámica de trabajo colaborativo desarrollada durante la segunda y tercera fase del periodo de experimentación. Ello permitió aproximarnos a la estrategia de diseño planteada y a los pensamientos y reflexiones que iban surgiendo, en el equipo docente, durante la puesta en práctica de las diferentes sesiones.

Para cada sesión de trabajo colaborativo, el equipo de profesores elaboraba un diario semiestructurado organizado sobre la base de la estructura propuesta por Porlán y Martín (1993). En él se distinguían dos dimensiones fundamentales: a) describir la estrategia de diseño planteada durante la sesión, para conocer la secuencia seguida por el equipo de profesores durante el diseño la unidad didáctica; y b) reflexiones, análisis y valoraciones realizadas en la sesión, para conocer los argumentos que fundamentaban la estrategia de diseño desarrollada en cada una de las sesiones.

Teniendo como referencia la problemática y objetivos de la investigación, nos decantamos por el uso de un protocolo de entrevista grupal, semiestructurado y con preguntas fundamentalmente descrip-

tivas y estructurales; que nos permitió explorar y describir, tanto el conocimiento profesional alcanzado por el equipo de profesores como las posibilidades de la tecnología multimedia para la formación de los equipos docentes, en el diseño de unidades didácticas investigadoras.

Las entrevistas se realizaron en tres momentos clave de la experimentación: antes, durante y una vez finalizado el proceso de diseño de la unidad didáctica con el M.A.D.E.I. La condición semiestructurada de las entrevistas permitió la adaptación y reformulación de las preguntas que contenían, así como la incorporación de nuevas cuestiones surgidas en el transcurso de las mismas.

A través de las grabaciones en vídeo pudimos registrar, observar y analizar cronológicamente la sucesión de acontecimientos que estaban caracterizando, tanto la estrategia de diseño como los procesos de reflexión mantenidos entre los profesores para elaborar la unidad didáctica con el M.A.D.E.I. Las grabaciones se realizaron durante el desarrollo completo de la tercera fase de la investigación, con la cámara fija en un plano completo para ver toda la pantalla del monitor, así como registrar en audio las conversaciones y diálogos que se mantenían en cada momento de la experimentación. De este modo, obtuvimos una visión inmediata del uso que hacían del multimedia, con información contextualizada sobre la secuencia y el itinerario seguido por los profesores, a la hora de diseñar los diferentes elementos curriculares de la unidad didáctica.

Finalmente, la revisión de los documentos tenía como finalidad el análisis de las diferentes producciones elaboradas por el equipo de profesores, en cada una de las sesiones de diseño y trabajo colaborativo desarrolladas a lo largo de la experimentación del M.A.D.E.I. Se realizó durante el desarrollo de la tercera y cuarta fase de la investigación, en el transcurso de las cuales examinamos los siguientes documentos:

a) El Cuaderno de Trabajo que iban elaborando los profesores para manifestar sus ideas previas, construcciones y reformulaciones conceptuales, respecto a las dos secciones que propone el M.A.D.E.I. (*Explorando nuestras ideas iniciales* y *¿Qué hemos aprendido?*) para profundizar en el análisis de los diferentes módulos que lo estructuran;

además de sus reflexiones, toma de decisiones, dudas e interrogantes. La revisión de este documento, en particular, se desarrolló, tanto en la tercera como en la cuarta fase.

b) La Unidad Didáctica, de orientación constructivista y basada en una estrategia de enseñanza por investigación, elaborada por el equipo de profesores con la ayuda del M.A.D.E.I.: *¿Cómo se alimentan las Plantas?* El análisis de la misma se realizó en la cuarta y última fase.

4.3. Procedimientos para el análisis de la información.

Teniendo como referencia tanto el marco teórico del estudio como la problemática y objetivos de la investigación, definimos un sistema de categorías compuesto por seis grandes dimensiones:

a) Enseñanza recibida a lo largo de su trayectoria académica, para describir el papel que jugaron los diferentes elementos del currículum en la enseñanza recibida por los profesores desde los diferentes niveles educativos: Primaria, Secundaria y Universidad.

b) Modelo actual de enseñanza para el diseño de unidades didácticas, para conocer las concepciones iniciales del equipo de profesores sobre su modelo de enseñanza y diseño de unidades didácticas.

c) Conocimiento profesional, que agrupaba las concepciones del equipo de profesores sobre el diseño de unidades didácticas constructivistas e investigadoras.

d) Posibilidades didácticas del M.A.D.E.I., que valoraba las posibilidades didácticas ofrecidas por el M.A.D.E.I. para desarrollar en la práctica un proceso de formación de profesores orientado al diseño de unidades didácticas investigadoras.

e) Valoración general de la investigación, que incorporaba las valoraciones generales del equipo de profesores sobre el proceso de formación desarrollado y los resultados obtenidos a lo largo de la investigación.

f) Sugerencias, cambios y propuestas de mejora sobre la investigación.

Una vez definido el sistema de categorías pasamos finalmente a la codificación de los datos. Para ello, el primer paso consistió en transformar el conjunto de la información obtenida a través de los diferentes instrumentos, en datos que pudieran resultar manejables para su interpretación. De este modo y fundamentalmente en el caso de las Entrevistas y Grabaciones en vídeo, se procedió a la traslación directa de la información desde sus soportes magnéticos originales hasta su registro informático, ya que en el resto de los instrumentos la información se recogía directamente en formato electrónico, tanto los Diarios como los documentos elaborados a lo largo de la experimentación en el Cuaderno de Trabajo.

Para categorizar toda la información registrada en formato electrónico, se aplicó la técnica de análisis de contenido (Bardin, 1986) siguiendo un procedimiento organizado en tres grandes etapas:

1ª *Identificación de unidades de información: codificación.* Durante esta primera etapa se procedió a la codificación global de los datos mediante la identificación de unidades de información o “segmentos de contenido” (Bardin, 1986), como unidades de base, que nos permitieron una descripción precisa de las características pertinentes de contenido. En el contexto particular de nuestro estudio, cada unidad de registro se correspondía con una opinión, reflexión, comentario, duda, interrogante o toma de decisión, es decir, con alguna manifestación concreta sobre el conocimiento profesional de los profesores/as, al respecto de cualquiera de las cuestiones o situaciones que se planteaban a lo largo de la experimentación.

2ª *Categorización.* Una vez delimitadas, las unidades de análisis fueron clasificadas y organizadas sobre la base del sistema categorial diseñado para la investigación. De esta forma, teníamos estructurada y sistematizada toda la información disponible sobre cada una de las dimensiones y categorías definidas en el mismo. Como principio general, durante el proceso de categorización se procuró que cada unidad informativa correspondiera exclusivamente a una sola dimensión y categoría, ya que según Bardin (1986) la “exclusión mutua” es la condición que mejor determina la adecuación del sistema categorial propuesto.

3ª *Interpretación o inferencia*. Finalmente, el proceso de análisis de los datos se completó con una tercera etapa en la que procedimos a la interpretación de las diferentes unidades de información categorizadas. De esta forma, y teniendo como referencia las dimensiones y categorías establecidas en nuestro sistema de categorización, pudimos integrar significativamente las diferentes manifestaciones del equipo de profesores, sus opiniones, reflexiones, comentarios, dudas, interrogantes o toma de decisiones, en definitiva, analizar el desarrollo del proceso seguido y los resultados globales obtenidos en el conjunto de la investigación.

Durante esta última etapa interpretativa se contó, además, con la colaboración del equipo docente, como protagonistas directos en la experiencia. Concretamente durante la entrevista final, para triangular la información recogida y los resultados obtenidos en cada una de las cuatro fases de la experimentación, con el punto de vista de los profesores implicados y poder salvaguardar la interpretación de posibles sesgos (Santos Guerra, 1990).

5. RESULTADOS

Como alternativa a las carencias formativas que habían venido manifestándose, de forma generalizada, entre los equipos docentes a la hora de organizar los procesos de enseñanza, nuestra investigación se propuso el diseño y experimentación de una estrategia de formación constructivista, investigadora y colaborativa que favoreciera el desarrollo de futuros procesos de formación inicial y permanente del profesorado centrados en el diseño de la enseñanza por investigación. En este sentido, los resultados derivados del estudio ponen de manifiesto las posibilidades didácticas ofrecidas para facilitar a los equipos de profesores el complejo proceso que supone diseñar y elaborar unidades didácticas constructivistas e investigadoras:

1º. Contribuye al análisis y reformulación progresiva de su conocimiento profesional, respecto a los principales elementos didácticos sobre los que se organiza el proceso de diseño y planificación de las mismas: a) la exploración y mejora de su conocimiento profesional

sobre el objeto de estudio de la unidad, b) la exploración de la realidad conceptual de los estudiantes de Primaria, en general, y de las ideas de los alumnos del aula, en particular, sobre el objeto de estudio; y c) la planificación de la unidad: ¿qué enseñar en la unidad? y ¿cómo organizar la enseñanza?

2º. Plantea un proceso de investigación que protagonizan los propios docentes participando colaborativa y autónomamente en las tareas de diseño.

3º. Respeta su capacidad individual y grupal de diseño y aprendizaje.

4º. Proporciona el apoyo y asesoramiento didáctico necesario para caracterizar el diseño de este tipo de unidades sobre la base de los siguientes aspectos: a) considerando los planteamientos constructivistas para incidir realmente en el currículo de los centros educativos; b) equilibrando las funciones a desempeñar por profesores y alumnos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje; c) requiriendo a los docentes la capacidad de orientar, adaptar y mejorar las propuestas iniciales de enseñanza durante el desarrollo de las mismas, para ajustarlas a las ideas, experiencias, intereses y obstáculos de los propios estudiantes; d) potenciando el desarrollo de verdaderos aprendizajes significativos y contextualizados sobre la realidad conceptual más inmediata; e) fomentando la implicación de los estudiantes en el desarrollo de cada una de sus actividades didácticas; f) afianzando el rol de los alumnos como participantes activos en la construcción sus propios conocimientos y g) integrando en un mismo proceso las estrategias de enseñanza y evaluación para realizar un seguimiento y reformulación continua, a lo largo de todo el proceso de formación, que le dé mayor unidad y consistencia.

Por lo que respecta a las posibilidades de la tecnología multimedia para la formación colaborativa del profesorado en el diseño de la enseñanza por investigación, como indicamos en la primera parte de este trabajo, el origen de muchos de los problemas que se han venido observando actualmente en las aulas estaban originados, en líneas generales, por las deficiencias en la formación inicial y permanente de los profesores para el diseño de los procesos de enseñanza, ante la falta de

materiales didácticos específicos que proporcionasen el apoyo necesario para la superación de tales carencias. En este sentido, los resultados extraídos de nuestra investigación apuntan sobre las siguientes posibilidades:

1º. Permite diseñar entornos flexibles de formación que se adapten a los diferentes puntos de partida y niveles de desarrollo profesional de los equipos docentes interesados en el diseño de este tipo de enseñanza.

2º. Considera sus necesidades, iniciativas e inquietudes profesionales a la hora de tomar decisiones sobre la estrategia de planificación a seguir.

3º. Proporciona el apoyo y asesoramiento necesario para reforzar la comprensión de las principales dimensiones didácticas del proceso formativo que se desarrolle.

4º. Plantea cuestiones sobre las que estudiar, reflexionar, debatir y/o decidir, al mismo tiempo que acceso inmediato a la información relativa a esos interrogantes.

5º. Libera las posibilidades de acceso y consulta sobre cualquiera de sus módulos, secciones y/o apartados.

6º. Combina la presencia y manejabilidad, tanto de la información como de los diferentes recursos organizativos disponibles (diarios, cuadernos de notas, archivos de diseño, producciones individuales, etc.), para poder desarrollar varias tareas simultáneamente en la misma pantalla.

7º. Reúne las posibilidades más características de los procesadores de textos convencionales para redacción y manipulación de los documentos escritos.

8º. Añade al contenido de sus diferentes textos, palabras claves y/o mapas conceptuales de apoyo para aportar más información sobre sus significados y relaciones fundamentales.

9º. Reduce los espacios y tiempos de aprendizaje.

10º. Posee una gran capacidad de almacenamiento y organización de información de diversa naturaleza, combinándola en un sólo dispositivo físico y poniendo a disposición las principales fuentes de información que se puedan necesitar para fundamentar el diseño colaborativo de cualquier unidad didáctica investigadora.

11º. Reduce considerablemente el tiempo y esfuerzo que implican las tareas de diseño de este tipo de enseñanza, haciéndolas compatibles con el resto de sus ocupaciones profesionales.

6. CONCLUSIONES

Con relación a todo lo expuesto, las características que deberían reunir las aplicaciones didácticas multimedia estarían condicionadas por los principales aspectos organizativos y funcionales que se han venido resaltando:

a) Respetar y mantener la calidad y actualización científica de los contenidos que se desarrollen.

b) Adecuar los niveles de lenguaje utilizados para la redacción de los contenidos a las características y necesidades de los profesores.

c) Estructurar la organización de los módulos y secciones de forma que faciliten el acceso a la información necesaria para cada momento del proceso de diseño.

d) Apoyar la navegación con mapas conceptuales emergentes capaces de sintetizar y presentar, en una misma pantalla, los principales conceptos y relaciones que se traten.

e) Crear espacios de trabajo abiertos que permitan a los profesores reflejar y consultar, en cualquier momento, desde sus ideas iniciales hasta las decisiones tomadas y/o los progresos alcanzados en las diferentes sesiones de trabajo colaborativo.

f) Los elementos gráficos diseñados (botones, textos, mapas e ilustraciones) deben contribuir a la presentación y desarrollo de los contenidos: permitiendo la percepción intuitiva de sus funciones, facilitando la navegación por el conjunto de la información y haciendo

posible que los docentes trabajen sobre varias pantallas, al mismo tiempo, para simultanear las tareas de diseño.

g) Respetar, en todo momento, la personalidad del equipo docente a la hora de definir su estrategia de diseño, permitiendo que se desplacen autónomamente para explorar y consultar las diferentes secciones y módulos.

h) Potenciar las iniciativas profesionales de los equipos de profesores a la hora de definir y caracterizar los diferentes elementos curriculares de la unidad.

i) Proponer estrategias que faciliten el intercambio y la contrastación de las concepciones iniciales de los docentes con los nuevos aprendizajes que vayan adquiriendo, para reforzar la participación del equipo de profesores en la construcción activa de su nuevo conocimiento profesional.

j) Respetar el ritmo individual y grupal de aprendizaje y diseño de los docentes, permitiendo que pueda organizarse sobre la base de sus propias necesidades, iniciativas e inquietudes profesionales.

k) Facilitar la toma de decisiones de manera colaborativa, autónoma y fundamentada proporcionando el apoyo y asesoramiento adecuado y necesario.

l) Orientar la estrategia de trabajo colaborativo ofreciendo en todas las pantallas referencias sobre la ruta de navegación y el itinerario seguido en cada uno de los movimientos y consultas realizadas.

m) Facilitar procedimientos de retroalimentación sobre los contenidos que se desarrollen en el material y la información que pueda ser elaborada durante las sesiones de diseño.

n) Permitir la incorporación (en el disco duro del ordenador) de la nueva información complementaria que los equipos decidan añadir.

En definitiva, nuestro estudio constituye una doble aportación que creemos contribuirá, por una parte, a la definición de una estrategia de formación del profesorado de orientación constructivista, investigadora y colaborativa con la que podamos contrarrestar las deficien-

cias más características de los equipos de profesores, respecto a su formación inicial y permanente para el diseño de la enseñanza por investigación y, por otra, al diseño de nuevos materiales didácticos multimedia específicos que faciliten el apoyo necesario para sobreponerse a las mismas.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Cabero, J. (1996). *Navegando, construyendo: la utilización de los hipertextos en la enseñanza*, en Medios de Comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II. Cabero, J.; Cerdeira, M. y Gómez, G. (coords.). Sevilla, C.M.I.D.E. (Ayuntamiento de Sevilla) y S.A.V (Universidad de Sevilla).
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Cabero, J. (Ed.) y otros (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- Cabero, J. y Duarte, A. (1994). CD-ROM en la enseñanza e investigación: una tecnología en aumento. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1. 83-101.
- Cabero, J. y Duarte, A. (1999). Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 13. 23-45.
- Cañal, P. (1990). *La enseñanza en el campo conceptual de la nutrición de las plantas verdes: un estudio didáctico en la educación básica*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.
- Goetz, J.P. y Lecompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Porlán, R. y Martín, J. (1993). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla: Díada.
- Santos Guerra, M.A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de centros escolares*. Madrid: Akal.

- Schön, D.A. (1991). *The Reflective Turn. Case Studies in and on Educational Practice*. New York: Teachers College Press.
- Travé, G. (1997). *La enseñanza y el aprendizaje de las nociones económicas en la educación obligatoria. Aportaciones del ámbito de investigación a la didáctica de las ciencias sociales*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.

**RESSIGNIFICAÇÃO DA
INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO
PEDAGOGICO REFLEXIVO E INTERATIVO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

FLAVIO PEREIRA NOLÊTO

Colégio São Francisco de Assis (Brasil)

Professor de Filosofia II (UEG) Curso de Licenciatura Plena Parcelada
em Pedagogia.

Av. São Francisco, 391, B. Jundaí, Anápolis, Brasil
e-mail: flavio.noleto@bol.com.br

Resumo: Esse trabalho que ora apresentamos foi elaborado com base na execução de um projeto de pesquisa, cujo objetivo principal foi desenvolver junto aos docentes, coordenação e alunos atitudes interdisciplinares. Tivemos como pressuposto básicos a vasta literatura acerca da interdisciplinaridade, a diversidade de experiências dos integrantes da equipe e os desafios de superação da fragmentação do saber e do isolamento disciplinar, bem como, contribuir para a construção de uma visão mais unitária do homem e da problemática que o envolve. Pretendemos tecer algumas reflexões da interdisciplinaridade com base nas idéias e análise de autores que tem se destacado no debate sobre o assunto. As dificuldades foram muitas, erros aconteceram, e muitos. Mas sempre analisados e avaliados pela a equipe para serem evitados e servirem como ponto de partida para melhores reavaliações. O propósito, não de um, mas de todos era o de sempre refletir a cada passo dado, procurando sempre a unidade do saber.

Palavras chave: interdisciplinaridade, educação básica, contexto pedagógico reflexivo e interativo, atitudes interdisciplinares.

Resumen: Ese trabajo que ahora presentamos fue elaborado en el contexto de un trabajo de investigación, cuyo objetivo principal fue desarrollar junto a los docentes, coordinadores y alumnos actitudes interdisciplinares. Tuvimos como presupuestos básicos la vasta literatura acerca de la interdisciplinaridad, la diversidad de experiencias de los integrantes del equipo y los desafíos de superación por la fragmentación del saber y del aislamiento disciplinar, así como contribuir para la construcción de una visión más unitaria del hombre y de la problemática que lo envuelve. Pretendemos hacer algunas reflexiones sobre la interdisciplinareidad con base en las ideas y análisis de los autores más destacados en el debate sobre este asunto. Las dificultades son muchas, pero siempre analizadas y evaluadas por el equipo para que sirvan como punto de partida para mejores evaluaciones. El propósito de todos era siempre reflejar cada paso dado, buscando la unidad del saber.

Palabras Clave: interdisciplinaridad, educación básica, contexto pedagógico reflexivo e interactivo, actitudes interdisciplinares.

“A primeira tarefa de um investigador é a de definir o objeto de seu estudo, ou seja, de determinar a ordem dos fatos que se propõe estudar, a fim de lhes dar a homogeneidade e a especificidade que lhes são necessárias para poderem ser tratadas cientificamente.”

(Durkheim)

1. BASES

Transformar a escola e (re) significar o processo ensino, aprendizagem é o que nos motiva a buscar o caminho da *interdisciplinaridade*, considerando as afirmações de Durkheim, acima citada e o desejo de elaborar um levantamento teórico reflexivo, busco nesse momento uma definição do termo: *interdisciplinaridade*.

A interdisciplinaridade manifesta-se por um esforço de correlacionar as disciplinas, uma vez que todas elas são inter-relacionadas e que algumas por sua própria natureza pedem a interdisciplinaridade.

Segundo H. Japiassú, a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto. A interdisciplinaridade visa à recuperação da unidade humana através da passagem de uma subjetividade para uma intersubjetividade e assim sendo, recupera a idéia primeira de Cultura (formação do homem total), o papel da escola (formação do homem inserido em sua realidade) e o papel do homem (agente das mudanças do mundo).

É preciso construir uma cultura acadêmica, onde necessariamente requer um caminho pela Multidisciplinaridade e Pluridisciplinaridade e Transdisciplinaridade, sendo essa última, segundo Ivani Fazenda, o nível mais alto das relações iniciais nos níveis multi, pluri e interdisciplinares.

O que é Interdisciplinaridade? Como ela tem sido vista e revisita por educadores e estudiosos do assunto?

Com que propósito a Interdisciplinaridade tem sido utilizada no cotidiano escolar? Interligação, cooperação, reciprocidade, mutualidade, mediação pelo diálogo, são pré-requisitos de uma práxis Interdisciplinar? Enfim como buscar uma conscientização que sustente um trabalho dessa natureza?

Confesso que trilhar esse caminho não é tarefa fácil, porque se trata de um tema que traz expectativas bastante altas.

2. O TRAJETO INTERDISCIPLINAR

A pesquisa sobre interdisciplinaridade vem percorrendo inúmeros caminhos; caminhos esses tão tortuosos que nos impelem a uma parada para reflexão sobre os mesmos e uma revisão crítica permitiria a percepção de alguns ganhos e a indicação de novas direções.

O termo interdisciplinaridade não possui ainda um sentido único e estável. Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma.

Embora as distinções terminológicas sejam inúmeras, o princípio delas é sempre o mesmo:

“A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (Japiassú, p. 74.)

“Exige-se que as disciplinas, em seu processo constante e desejável de interpenetração, fecundem-se cada vez mais reciprocamente. Para tanto, é imprescindível a complementaridade dos métodos, dos conceitos, das estruturas e dos axiomas sobre os quais se fundam as diversas práticas pedagógicas das disciplinas científicas”.

“Do ponto de vista integrador, a interdisciplinaridade requer um equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador” (Japiassú, pp. 65-66).

O interdisciplinar pode e deve realmente constituir um motor de transformação pedagógica, talvez o único capaz de restituir vida a uma educação praticamente esclerosada, para tanto, muitos obstáculos precisam ser superados. Todavia, o interdisciplinar deve responder a certas exigências, entre as quais, destaca-se: a criação de uma nova inteligência, capaz de formar uma nova espécie de cientistas e de educadores científicos, que utilizem uma nova pedagogia susceptível de reformular as instituições de ensino.

3. METODOLOGIA

Acredito que para alcançar algum progresso na pesquisa interdisciplinar é imprescindível aperfeiçoar a metodologia de pesquisa em vários planos:

- 1- Criação de uma Equipe Interdisciplinar entre os docentes;
- 2- Elaborar princípios de trabalhos para as equipes interdisciplinares;
- 3- Formar as equipes interdisciplinares para uma atuação de alta qualidade ao aplicar esses princípios;
- 4- Definir um eixo epistemológico interdisciplinar dentro de um novo paradigma;
- 5- Acompanhamento e análise periódica dos resultados, visando tomadas de decisões pelo grupo, no que se refere ao conteúdo da pesquisa e alcance dos seus objetivos;
- 6- Reestudo desse trabalho por uma equipe interdisciplinar, visando aperfeiçoar a presente pesquisa.

O que se pretende ao propor a interdisciplinaridade como atitude capaz de revolucionar os hábitos já estabelecidos, como forma de passar de um saber setorizado a um conhecimento integrado, a uma intersubjetividade, é sobretudo frisar que a partir desse novo enfoque pedagógico, já não é mais possível admitir-se a dicotomia ensino-pesquisa, visto que nela, a pesquisa constitui a única forma possível de aprendizagem.

Faz-se necessário um treinamento adequado dos professores no efetivo exercício de uma prática interdisciplinar, pois, somente a partir de um treino na arte de compreender e fazer-se entender, na reciprocidade, co-participação e respeito pela opinião alheia, aliada a uma busca e luta para objetivos comuns, haverá condições de eliminação dessa dicotomia.

4. FONTES BIBLIOGRÁFICAS

- Revista da AEC. (1998). Interdisciplinaridade e Pedagogia de Projetos. *Forças Mobilizadoras do Pedagógico*. 27, 109.
- Carrasco, J. B. y Hernández, J. F. C. (2000). *Aprendo a Investigar en Educación*. Madrid: Ediciones Rialp, S.A.
- Fazenda, I. C. A. (1997). *A Pesquisa em Educação e as Transformações do Conhecimento*. Campinas: Papirus.
- Fazenda, I. C. A. (1996). *Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: Efetividade ou Ideologia?*. São Paulo: Edições Loyola.
- Fazenda, I. C. A. (1999a). *A Virtude da Força nas Práticas Interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus.
- Fazenda, I. C. A. (1999b). *Interdisciplinaridade um projeto em parceria*. São Paulo: Edições Loyola.
- Fazenda, I. C. A. (2000). *Didática e Interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus.
- Fazenda, I. C. A. (2001). *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. Campinas: Papirus.
- González, J. F. y otros (1999). *Cómo Hacer Unidades Didácticas Innovadoras*. Sevilla: Díada Editora S.L.
- Grinspun, M. P. S. Z. (2001). *A Orientação Educacional conflito de paradigmas e alternativas para a escola*. São Paulo: Cortez.
- Jantsch, A. P. y Bianchetti, L. (1995). *Interdisciplinaridade Para Além da Filosofia do Sujeito*. Petrópolis: Vozes.
- Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda.
- Nogueira, A. (1994). *Contribuições da Interdisciplinaridade para a Ciência, para a Educação, para o Trabalho Sindical*. Petrópolis: Vozes
- Nogueira, N. R. (1998). *Interdisciplinaridade Aplicada*. São Paulo: Érica.
- Nogueira, N. R. (2000). *Corpo e Alma da Informática: uma proposta interdisciplinar para o ensino médio*. São Paulo: Érica.

- Pimenta, Selma Garrido (2000). *Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal*. São Paulo: Cortez.
- Queluz, A. G. y outros (2000). *Interdisciplinaridade – Formação de Profissionais da Educação*. São Paulo: Pioneira.
- Sá, J. L. M. y Severino, A. J. (2000). *Serviço Social e Interdisciplinaridade: dos fundamentos filosóficos à prática interdisciplinar no ensino, pesquisa e extensão*. São Paulo: Cortez.
- Schwartzman, S. (1997). *O Sentido da Interdisciplinaridade*. São Paulo: EDUSP.
- Vidella, A. Z. (1999). *Enfoque globalizador y Pensamiento Complejo – Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. Barcelona: Editorial Graó.
- Yared, I. (1995). *Interdisciplinaridade e Sistema Preventivo Sonho – Realidade*. São Paulo: Centro Cultural Teresa D'Avila.

LA SOCIEDAD CONEXIONISTA Y LA EDUCACIÓN

ANDRÉS ÁNGEL SÁENZ DEL CASTILLO

Universidad de Extremadura (España)

Facultad de Educación. Departamento de Ciencias de la Educación.
Campus Universitario. Avda. de Elvas, s/n.
06071 Badajoz (España)
e-mail: asaenz@unex.es

Resumen: Las TIC, en un movimiento de ida y vuelta, han provocado cambios en la liberación de algunos trabajadores, pero a su vez son empleadas para su domesticación y control. Conceptos como “flexibilidad”, “empresas en red” y otros muchos, son términos que en el contexto del neoliberalismo son instrumentos utilizados para conseguir su objetivo: aumentar el beneficio capitalista.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación, educación, neoliberalismo, flexibilidad.

Resumo: As TIC, num movimento de ida e volta, provocaram mudanças na libertação de alguns trabalhadores, mas a sua vez são empregadas para sua domesticação e controle. Conceitos como “flexibilidade”, “empresas em rede” e outros muitos, são termos que no contexto do neoliberalismo são instrumentos utilizados para conseguir seu objetivo: aumentar o benefício capitalista.

Palavras chave: tecnologias da informação e a comunicação, educação, neoliberalismo, flexibilidade.

1. SITUACIÓN ACTUAL

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TICs- se han desarrollado en un entorno social determinado que podemos llamarlo, desde el punto de vista económico, neoliberal y, desde el punto de vista filosófico, postmodernismo. Su origen más inmediato lo encontramos en el desarrollo de un movimiento social que, a partir del siglo XIX, se caracteriza por la tendencia a racionalizar la vida cotidiana, la creación del empresariado patriarcal y la liberación de la tierra y del linaje. Posteriormente, en la primera mitad del siglo XX, aparece la gran empresa industrial, burocratizada y jerarquizada y, a la vez, comienza el acceso masivo a la cultura. (Gartner y otros, 1999)

Esta característica –acceso de las clases populares a la cultura- obliga a desplegar nuevos criterios para mantener y desarrollar las clases sociales mediante el criterio básico de funcionamiento: obtención de beneficios como criterio diferenciador, no se ha eliminado.

A partir de los años 70 el capitalismo se encuentra con una sociedad cada vez más culta y con unos instrumentos nuevos en el mundo de la tecnología y de la información. Es preciso organizar el sistema productivo atendiendo, por un lado, formas diferentes de producción y, por otro, hacer frente a dos tipos de críticas: las críticas sociales que, teniendo su origen en los movimientos marxistas, se han venido desarrollando con el fin de conseguir introducir criterios de reparto de la producción y la crítica artística (Boltanski, 2003). Este segundo tipo de reivindicaciones se centra, sobre todo, en la deshumanización provocada por la tecnología, la pérdida de autonomía, el carácter demasiado repetitivo de la producción industrial *fordista* para la gente culta que ingresa en los tajos... Así, pues, Marx y las distintas lecturas de su doctrina se completan con las ideas de Freud, Nietzsche...

Está claro que ambos grupos de críticas plantean al capitalismo frenos y dificultades que tiene que controlar. En los años 70 se produce

el primer paso para el control: los sindicatos, encerrados en la crítica social basada en criterios marxistas, no se incorporan a las nuevas exigencias. La grandes industrias se desburocratizan, desjerarquizan, dan autonomía a los equipos productivos... siempre que aumente los niveles de beneficios. Este primer paso es fundamental: el poder de los sindicatos pasa a las empresas. El empresariado pierde la figura plenipotencial, pero no su poder decisorio y su capacidad de acumular los beneficios. Supone un costo económico y un nuevo rol social, pero el éxito está garantizado. La autonomía del trabajador, libertad de horarios, libertad de organización en equipos productivos, menor jerarquización... deseos de la juventud que forman los cuadros de las empresas son concedidos por el empresariado. Se consigue un objetivo: aquellos jóvenes que en el 68 se muestran díscolos a las exigencias del mundo productivo, aceptan este tipo de trabajo. Los sindicatos que sienten la pérdida de influencia "aflojan" en sus demandas sociales tradicionales. La desregulación asegura el control.

Al mismo tiempo que este cambio social está sobreviniendo otro: la formación de redes de comunicación basadas en las TICs. El capitalismo se encuentra con otro nuevo reto. El poder sin beneficio no es propio del capitalismo. Los *managers*, los *gurús*, los *coach*... preparan sus discursos para orientar y convencer de las bondades de la nueva situación. Las grandes y mastodónticas industrias (FORD) se transforman en redes de producción (NIKE). Ya no hay una gran industria jerárquica especializada en un determinado producto de consumo, con enormes *stocks*...sino grupos autónomos relacionados entre sí que buscarán el beneficio en sus capacidades de información y adaptación de sus productos a los gustos cambiantes del consumidor. Así las TICs se hacen productivas, constituyen el centro del nuevo sistema productivo.

Todos estos cambios son causa y, a su vez, consecuencia de varias transformaciones:

- 1) El criterio del consumidor es el criterio fundamental para tener éxito en el mercado. Las Tics tendrán aquí un papel relevante en la propagación de nuevos "hábitus" (Bourdieu,1995). *Kitch, new, just*

time, toyotismo,... son ejemplos de nuevos términos de la jerga de economistas.

- 2) El trabajador, al ser autónomo, también es el responsable del éxito de la empresa. Ya no es el empresario, su avidez de beneficios o su incompetencia, lo que justifica los fracasos.
- 3) Cumplir con estas expectativas requiere niveles altos de formación, y sobre todo, dedicación completa a la empresa. Hay que aprovechar todo el tiempo y todas las energías en controlar información: comidas de negocios, tiempos de ocio compartidos con posibles inversores...
- 4) Aparecen dos nuevos términos (Boltanski, 2003) en el mundo productivo:
 - a) *Proyecto*. Todo son proyectos. Las empresas tienen un proyecto, necesitan personal para un proyecto, la vida laboral es una sucesión de proyectos, todos tienen que estar pendientes de los nuevos proyectos que aparecen, estar en un proyecto aumenta las posibilidades de integrarte en uno nuevo. El proyecto está limitado en el tiempo, los contratos a tiempo parcial no son más que una consecuencia necesaria. La legislación laboral, basada en la gran fábrica industrial, pierde su horizonte.
 - b) *Flexibilidad*. Se empezó con flexibilidad de horarios, pero luego se habla de flexibilidad de plantillas, flexibilidad para trasladar la producción a otros países, flexibilidad de contratos, flexibilidad para conseguir objetivos, flexibilidad para subcontratar, flexibilidad para ocupar distintos oficios en la empresa... La antigüedad se convierte en rémora para la integración. La inmovilidad de unos se hará necesaria para que otros sean móviles. Estos se apropiarán de parte (la antigua plusvalía) de la producción de los estáticos. Son las nuevas formas de acumulación en unos lo producido por otros.

Las TICs han forzado al mundo empresarial a conformarse con su estructura. La empresa-red como correlato de la comunicación en red. Esta puede ser, quizás, la mayor influencia. La red como metáfora se ha constituido en el formato de las dos estructuras más potentes de

nuestro entorno: el mundo de la información y el mundo de la producción.

Estos cambios necesariamente tienen que provocar consecuencias que nos afecten a los educadores. Destacamos las siguientes:

- Se exige una *sobretitulación*. La variedad de situaciones a las que deberá enfrentarse sólo podrá ser superada y debidamente correspondida con un alto y plural nivel de cualificación. Formación y autoformación elevada y generalista acumulada en unos pocos. (Bourdieu,1991).
- El sujeto ha de tener iniciativas, ha de identificarse con las ideas del proyecto de la empresa, dedicarle todo su tiempo y esfuerzo...Sujetos flexibles y comprometidos. Aprender a aprender. (Varela, 1996)
- La gran variedad de contratos y situaciones laborales impiden la solidaridad. El lugar de trabajo es compartido por trabajadores que dependen de empresas diferentes, de situaciones laborales diferentes, de horarios diferentes...Sujetos inso-solidarios. (Gimeno, 2001).
- Aparece una nueva figura: *el excluido* (Tezanos, 2001). En el modelo industrial existe el "explotado"; se sabe quién es el responsable de esa situación. Pero en la actual situación, el excluido no tiene un responsable directo de su situación. No produce, ni participa de la producción; se convierte en un constante subsidiado. No participa en "proyectos" y su vida carece de sentido. Él -solamente él- es el culpable de no engancharse en algún proyecto. (Bauman,2003).

2. ¿QUÉ HACER EN EL MUNDO DE LA EDUCACIÓN?

- No tenemos más armas que la recuperación de la crítica tanto social como artística. (Grundy, 1991). Los estudiantes tienen que enfrentarse a estas nuevas formas de explotación para poder liberarse. No resulta fácil desvelar la realidad que se esconde sobre el consumismo pragmático. No podemos que-

darnos en buscar formar una identidad exclusivamente en términos psicológicos (Mainer, 2001). Esto puede ser una coartada fatal. La dimensión social (el poder, su distribución) es fundamental.

- El modelo emergente de sociedad conexionista exige un nuevo planteamiento legislativo, un nuevo desarrollo de responsabilidades éticas. Los excluidos, los que no se enganchan al mundo de la producción, necesitan ser atendidos, pero esto requiere un marco legislativo que no esté fundamentado en un contrato que regule el contrato de trabajo del modelo industrial, su característica es precisamente la carencia del mismo. Hay necesidad de imaginar nuevos campos para la solidaridad
- Las TICs nos permiten desarrollar procesos diferentes en la enseñanza- aprendizaje: cambios en el modelo de evaluación, atención a la diversidad, presencia más generalizada, memoria externa más potente, procesos colaborativos de aprendizaje. Pero, a la vez nos está demandado que construyamos modelos interpretativos diferentes de la realidad social. La teoría crítica (Carr, 1995) nos presta herramientas para deconstruir nuestros discursos pedagógicos con sentido.
- El sistema educativo tiene que inventar nuevas forma de potenciar la empleabilidad de los sujetos. Los títulos académicos tienen fecha de caducidad sino se actualizan. Las exigencias para integrarse en un proyecto serán cada vez más fuertes. La formación continua, la actualización constante de los programas y contenidos... serán condiciones *sine qua non* para que la educación cumpla su papel en la sociedad.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Bauman, Z. (2003). *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. Madrid: Gedisa.
- Boltanski, L. y Chiapello, E. (2002). *El nuevo espíritu del capitalismo*. Madrid: Akal.

- Bourdieu, P. (1991). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, P. (1995): *Las reglas del arte. Génesis y estructura del campo literario*. Barcelona: Anagrama.
- Carr, W. (1995). *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Madrid: Laertes.
- Gartner, A. y otros. (Comps). (1999). *Nuevo ataque contra la igualdad de oportunidades. Cociente intelectual y estratificación social*. Madrid: Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (2001). "El significado y la función de la educación en la sociedad y cultura globalizadas". *Revista de Educación*. Extraordinario. p. 121-142.
- Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del currículum*. Madrid Morata.
- Larrosa, J.(1996). (Ed). *Escuela. Poder y subjetivación*. Madrid: La Piqueta.
- Mainer, J. (Coord). (2001). *Discursos y prácticas para una didáctica crítica*. Sevilla: Díada.
- Tezanos, J. F. (2001). *La sociedad dividida. Estructuras de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid: Biblioteca Nueva.

AS CONTRIBUIÇÕES DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

EDILEUZA DE FREITAS MIRANDA DE MENDONÇA

Universidade Estadual de Goiás (Brasil)

Campus BR 153, Km 98, CEP: 75001-970

Goiás, Brasil

e-mail: efmm@uol.com.br

Resumo: As contribuições da pós-graduação lato sensu na formação dos professores universitário. Método utilizado: descritivo – estudo de enquête, amostra 117 professores das áreas biológicas e educação, Universidades Católica de Goiás e Universidade Estadual de Goiás. Perfil socio-econômico definido pela pesquisa foi predominância de professores do sexo feminino, títulos concluídos especialização e que há contribuição da pós-graduação na formação científica-pedagógica do professor universitário.

Palavras chave: Avaliação, pós-graduação lato sensu, formação científica pedagógica.

Resumen: Contribuciones del postgrado *lato sensu* en la formación de los profesores universitario. El método utilizado fue descriptivo – muestra 117 profesores de las áreas de la biología y la educación, en la Universidad Católica de Goiás y Universidad Provincial de Goiás. El perfil socio-económico definido por la búsqueda fue la predominancia de profesores del sexo femenino, con

títulos concluídos de especialización y con una contribución del postgrado en la formación científico-pedagógica del profesor universitario.

Palabras clave: Evaluación, postgrado lato sensu, formación científico-pedagógica.

1. AS CONTRIBUIÇÕES DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

A política que norteou a educação superior brasileira no período de 1994 a 2002 foi a neoliberal, política que transformou a educação superior em um mercado muito concorrido. Sobrinho (2003:105) “afirma que a educação superior deixa de ser um direito humano fundamental e um bem público e social e passa a pertencer ao campo dos serviços não exclusivos do Estado, inscrita nos fenômenos de liberalização, de caráter mercadológico”.

E em caráter de legitimação, cria como instrumento legal da referida política, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sob o Nº 9394/96 é promulgada em dezembro de 1996 pelo Presidente da República Fernando Henrique Cardoso.

Com objetivos bem determinados aos interesses das instituições de ensino superior do setor privado, o texto da referida lei traz no capítulo IV da LDB sobre Educação Superior, artigo 44 e inciso III, afirma que a pós-graduação é compreendida por programas de mestrado, doutorado e cursos de especialização (lato-sensu).

E em seqüência, no artigo 66 afirma que a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação.

Após ter passado seis anos da promulgação, da LDB, ou seja, em 2002 o censo sobre a Educação Superior, publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), descreve um contexto bem distinto devido, à ação da referida LDB, as funções docentes em exercícios por grau de formação nas instituições de ensino superior do setor privado descreve o seguinte quadro: professores que

possuem até especialização são 72.259, os que possuem mestrado são 54.390 e os que possuem como formação o doutorado são 17.189.

Pode se perceber, segundo os dados acima que os professores universitários que estão compondo o quadro docente das instituições de ensino superior do setor, privado brasileiro, são predominantemente os que tem como formação a especialização ou pós-graduação lato sensu, e segundo a LDB é a formação mínima exigida para exercer a docência universitária.

A Resolução Nº 1, de 3 de abril de 2001, estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação, artigo 6º e § 2º estabelece que os cursos de pós-graduação lato sensu são oferecidos para matricula de portadores de diploma de curso superior.

E no artigo 10 da referida resolução estabelece que os cursos de pós-graduação lato sensu têm duração mínima de 360 horas. Pode-se analisar que é um curso técnico, de curta duração, que representa conteúdos sintetizados.

Diante da importância que se tornou, o profissional com formação em pós-graduação lato sensu, para as instituições de ensino superior do setor privado, a presente investigação foi instituída com o tema: Um Estudo Avaliativo das contribuições da Pós-graduação Lato Sensu na Formação do professor Universitário.

Os objetivos que efetivaram a referida investigação foram:

- a) Verificar através da opinião de professores universitários que já concluíram e os que estão concluindo a pós-graduação lato sensu, se a mesma esta preparando professores para a pesquisa e docência universitária.
- b) Conhecer o perfil sócio- econômico do professor universitário que tem como formação a pós-graduação lato sensu.

De acordo com Sobrinho (2003: p.110) a qualidade de educação ou da formação do ponto de vista da ciência quanto aos efeitos sociais é, portanto, um valor essencial a ser considerado pela avaliação educativa, a qual deve indagar com rigor os significados dos produtos universitários, sob a ética da qualidade científica e do bem público.

E com a preocupação de realizar o referido estudo avaliativo, fundamentado na ética científica e social foi levantado o seguinte questionamento. Até que ponto a pós-graduação lato sensu contribui com a formação científica pedagógica do professor universitário?

Com a construção do conhecimento cada vez mais diversificada, com a velocidade virtual, às vezes tem-se a ilusão de ter um aperfeiçoamento profissional digno.

Segundo Agreste (2000, p.06) a formação e educação efetiva do professor não vêm dos cursos de graduação, nem de outros formais, mais de uma busca pessoal:

- A referida afirmativa da autora foi considerada como hipótese inicial da investigação.
- Na pretensão de operacionalizar a hipótese um conjunto de variáveis independentes (X) e dependentes, foram consideradas em relação as contribuições da pós-graduação lato sensu.
- Variáveis independentes : sexo, idade, títulos e a formação científica-pedagógica do professor universitário.
- Variáveis dependentes (Y): perfil sócio-econômico e opiniões que confirmam e desconfirmam dos professores relativos a formação científico-pedagógica.
- Tipo de investigação: quantitativa, métodos não experimentais. O método utilizado durante a pesquisa foi descritivo: o estudo de enquete.
- O público alvo foi constituído de professores universitários de duas instituições de ensino superior: Universidade Católica de Goiás e Universidade Estadual de Goiás.
- O tipo de amostra foi aleatória, constituída de 117 professores universitários, pertencentes a três distintos departamentos, sendo 43 professores do departamento de Fonoaudiologia, 50 professores do departamento de Educação, perfazendo um total de 93 professores da Universidade Católica

de Goiás e 24 professores do departamento de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás.

- O instrumento de coleta de dados usado foi o questionário com 12 questões fechadas e duas abertas.
- Os questionários foram aplicados em três sessões, ou seja, em reuniões de congregação de professores no mês de junho de 2002.
- A análise dos dados foi realizada pela estatística descritiva.

2. DISCUSSÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS

As contribuições da pós-graduação lato sensu quanto ao sexo, idade, títulos concluídos e formação científica-pedagógica:

1. Dos 117 professores universitários consultados as porcentagens obtidas foram: 79% do sexo feminino versus 21% do sexo masculino, 79% dos professores são do sexo feminino, esta é uma predominância relevante.
2. De acordo com a teoria do desenvolvimento humano o predomínio feminino no mundo do trabalho é atribuído a longevidade.

Papalia e Olds (2000:394) explicam que tanto homens e mulheres, trabalham para ganhar dinheiro, obter reconhecimento e satisfazer necessidades pessoais. Mas relativo ao aumento de mulheres empregadas é um fenômeno mundial, pois possuem um ciclo de vida mais longo, que significa que as mulheres não passam a maior parte da vida adulta criando filhos, com isso as tendências de casar-se e ter filhos em idade mais avançada, formar famílias menores, assim com horários flexíveis e compartilhamento dos empregos, facilitaram a realização de metas ocupacionais para as mulheres de alguns países. E devido a este processo, mulheres no mundo inteiro tendem a trabalhar em empregos de meio turno ou em escritórios e serviços simples, onde ganham menos do que os homens.

Contextualizando geograficamente a realidade descrita acima pelas referidas autoras, com a realidade da pesquisa em questão.

A média salarial efetivada pelas universidades do Estado de Goiás segue os seguintes valores: 13,00 reais a hora aula para o professor especialista, 18,00 reais ao professor mestre e 36,00 reais ao professor com doutorado.

E segundo a pesquisa realizada, de 117 professores, 88% possuem apenas o título de especialista, 10% possuem mestrado e 2% possuem doutorado. Pode-se analisar que 88% desses professores ganham 13,00 reais por hora aula, que por sua vez esse corpo docente é composto de 79% de professores do sexo feminino. Portanto a pós-graduação lato sensu como formação mínima exigida pela atual LDB para exercer o magistério superior, contribui com o perfil de emprego procurado pela maioria das mulheres.

A teoria do desenvolvimento humano explica que o desempenho profissional depende da faixa etária.

Papalia e Olds (2000:394) a interferência da faixa etária no desempenho do trabalho é inevitável. Em visão generalizada, os trabalhadores com menos de 40 anos tendem a ser menos satisfeitos do que os trabalhadores mais idosos, isto porque eles envolvem-se menos com o trabalho, são menos comprometidos com os empregadores, ganham salários mais baixos e são mais interessados a mudar de empregos.

De acordo com o enunciado acima e com os dados da pesquisa realizada, pode-se definir dois tipos de professores: nômade e sedentário.

Em um total de 117 professores consultados: 15% dos professores estão entre a faixa etária de 25 a 31 anos e 31% estão entre 31 a 40 anos, são professores nômades e 42% pertencem a faixa etária de 41 a 50 anos e 12% então entre 51 a 60 anos são os professores sedentários.

Os dados da pesquisa revelaram que 46% dos professores são nômades e isto é positivo do ponto de vista de ir em busca de uma formação com possibilidades de aumentar conhecimentos, novas técnicas para exercer o magistério superior com qualidade e em consequência aumentar o salário (cursar mestrado ou doutorado). Mas por

outro lado tem-se 54% dos professores que são sedentários que podem estar satisfeitos com o salário e com sua formação. E a qualidade do fazer pedagógico pode estar comprometida.

Em relação a formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. Behrens (2003:61) afirma que o professor universitário dedica ao magistério poucas horas por semana, que este fato, não permite um envolvimento com os alunos e colegas. Portanto este profissional restringe apenas a sua área de atuação. E muitas das vezes este docente em sua graduação e pós-graduação não cursou disciplinas de formação pedagógica.

E a pós-graduação lato sensu contribui com a formação científica-pedagógica do professor universitário?

De 117 professores que foram objetos de estudos, 83% afirmaram que a referida pós-graduação forneceu subsídio teórico e prático para a formação do professor pesquisador e 17% dos professores afirmaram que não tiveram referida formação.

Sobre os cursos de pós-graduação lato sensu fornecerem embasamento teórico para o professor planejar conteúdos e utilizar novas tecnologias para ministrar o magistério superior, 86% dos professores concordaram e 14% não concordam.

Em relação a origem da formação do professor universitário 72% dos professores afirmaram que é adquirida através da busca constante por parte do professor para superar os desafios propostos pela sala de aula, 19% afirmaram que é proporcionada pela pós-graduação lato sensu e 9% afirmaram que é através da pós-graduação stricto sensu.

As opiniões dos professores deixam bem explícitas as contribuições da referida pós-graduação na formação científica-pedagógica do professor universitário.

E em relação a origem da formação do professor universitário, as opiniões dos professores legitimam parcialmente a hipótese proposta por esta pesquisa.

A legitimação parcial da hipótese é devido a não conclusão da investigação, por ter que verificar o desempenho em sala de aula do professor em estudo.

3. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Agreste, G. P. (2000). *Perfil do professor Universitário*. São Paulo: Alternativa.

Cadernos de Educação (1997). *Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional brasileira*. CNTE, ano II – Nº 3.

Dourado, L. F., Catani, A. M. & Oliveira, J. (2003). *Políticas e Gestão da educação Superior: transformações recentes e debates atuais*. São Paulo: Alternativa.

Masetto, M. T. org. (1998). *Docência na Universidade*. São Paulo: Papirus.

Papalia, D. E. & Olds, S. W. (2000). *Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Sistemas de Avaliação da Educação superior (2002). *Censo da educação Superior*. Brasília: MEC/INEP/DAES.