

R E L A T E C

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

2011

Vol 10 (1)

ISSN: 1695-288X

Universidad de Extremadura (UEX)
Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE)
Nodo Educativo (Grupo de Investigación)

R E L A T E C



Revista Latinoamericana de
Tecnología Educativa

2011 - Volumen 10 (1)

Revista Semestral

Fecha de inicio: 2002

<http://campusvirtual.unex.es/revistas>

UNIVERSIDAD  DE EXTREMADURA


Red Universitaria de Tecnología Educativa


NodoEducativo
Grupo de Investigación

La **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)** 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. Esta editada por la Universidad de Extremadura (UEX) y patrocinada por la Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE) y Nodo Educativo (Grupo de Investigación).

En **RELATEC** pretendemos publicar todas aquellas aportaciones científicas relacionadas, directa o indirectamente, con este amplio campo del conocimiento científico: investigaciones, experiencias o desarrollos teóricos, 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, etcétera. 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.

RELATEC se edita digitalmente, pero mantiene todas las características de las revistas impresas tradicionales. Los artículos aparecen 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. 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.

Además la lectura on-line de los artículos de **RELATEC** se ve enriquecida con "herramientas de lectura": diccionarios y buscadores especializados. El acceso a todos los contenidos de **RELATEC** es libre y gratuita.

EQUIPO EDITORIAL

EDITOR GENERAL/GENERAL EDITOR

Jesús Valverde Berrocoso

Dpto. Ciencias de la Educación, Facultad de Formación del Profesorado,
Universidad de Extremadura, Campus Universitario, Avda. de la Universidad s/n
10003 – Cáceres (España)

EDITOR FUNDADOR/FOUNDING EDITOR

José Gómez Galán

Universidad de Extremadura, España

REDACCIÓN/ASSISTANT EDITOR

Francisco Ignacio Revuelta Domínguez

Universidad de Extremadura, España

EDITORES ASOCIADOS/ASSOCIATED EDITORS

Cristina Alonso Cano, Universidad de Barcelona

José Miguel Correa Gorospe, Universidad del País Vasco

Dionisio Díaz Muriel, Universidad de Extremadura

María del Carmen Garrido Arroyo, Universidad de Extremadura

Adriana Gewerc Barujel, Universidad de Santiago de Compostela

Joaquín Paredes Labra, Universidad Autónoma de Madrid

Bartolomé Rubia Avi, Universidad de Valladolid

CONSEJO ASESOR/EDITORIAL ADVISORY BOARD

Manuel Area Moreira

Universidad de La Laguna, España

Manuel Cebrián de la Serna

Universidad de Málaga, España

Lourdes Montero Mesa

Universidad de Santiago de Compostela, España

Julio Barroso Osuna

Universidad de Sevilla, España

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso *Universidad*

de Salamanca, España

Carlos R. Morales

Lock Haven University of Pennsylvania, Estados Unidos

Leonel Madueño

Universidad del Zulia, Venezuela

Catalina María López Cadavid

Universidad EAFIT, Colombia

Sandra Quero

Universidad del Zulia, Venezuela

Rodolfo M. Vega

Carnegie Mellon University, Estados Unidos

Ángel San Martín Alonso

Universidad de Valencia, España

Julio Cabero Almenara

Universidad de Sevilla, España

Meritxell Estebanell Minguell

Universidad de Girona, España

Enrique Ariel Sierra

Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Selín Carrasco Vargas

Universidad de La Frontera, Chile

Pere Marquès Graells

Universidad Autónoma de Barcelona, España

Gilberto Lacerda Santos

Universidade de Brasília, Brasil

Amaralina Miranda de Souza

Universidade da Brasília, Brasil

Elena Ramírez Orellana

Universidad de Salamanca, España

RELATEC – Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa está incluida en los siguientes sistemas de índices y resúmenes/ Articles appearing in RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa are abstracted and/or indexed in: IRESIE, Latindex, DOAJ, Ulrich's Periodicals Directory, DICE, IN-RECS, CIRC, OEI (CREDI), Dulcinea, CINDOC (ISOC).



Sumario / Contents

- Imágenes fotográficas, ética y educación: itinerario posible desde la narrativa de cartoneras**
Photographic images, education and ethics: possible itinerary from trash pickers' identity narrative
Leandro Rogério Pinheiroa, Cassiano Pamplona Lisboa, Márcio Freitas do Amarala y Tiago Daniel de Mello Carginb 7
- Políticas sobre la integración de las TIC en la escuela de la Comunidad Autónoma del País Vasco**
ICT integration policies in public schools in the Autonomous Community of the Basque Country
Daniel Losada Iglesias, Inaki Karrera Juarros y José Miguel Correa Gorospe 21
- Factores relevantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Informática en la Universidad de Mayores de Castilla La Mancha: un estudio de caso**
Relevant factors in the teaching and learning process of computer science in the Elders University of Castilla La Mancha: a case study
Sonia Morales Calvo 37
- Experiencia didáctica con estudiantes de postgrado sobre los roles del educador en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación con tecnologías 2.0**
A didactic experience with postgraduate students about the roles of teachers in the Knowledge and Communication Society with technologies 2.0
Eloy López Meneses, Guillermo Domínguez Fernández, Francisco Javier Álvarez Bonilla y Alicia Jaén Martínez 49

Imágenes fotográficas, ética y educación: itinerario posible desde la narrativa de cartoneras.

Photographic images, education and ethics: possible itinerary from trash pickers' identity narrative

Leandro Rogério Pinheiro^a, Cassiano Pamplona Lisboa^a, Márcio Freitas do Amaral^a y Tiago Daniel de Mello Cargnin^b

^aDepartamento de Estudos Básicos, Faculdade de Educação, Prédio 12201, Av. Paulo Gama, s/n CEP 90046-900 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (Brasil)

^bCentro Universitário La Salle – UNILASALLE, Av. Victor Barreto, 2288, Centro, CEP 92010-000 - Canoas/RS (Brasil).

E-mail: leandropinheiro75@gmail.com; cassiano.lisboa@gmail.com; mfamaral@gmail.com; tiago_cargnin@yahoo.com

Información del artículo

Recibido 3 Mayo 2011
Recibido en forma revisada
8 Julio 2011
Aceptado 28 Julio 2011

Palabras Clave:

Educación ciudadana;
Identidad cultural; Ética;
Fotografía;
Mujeres Trabajadoras

Keywords:

Civic education; Cultural
identity; Ethics;
Photography; Women
workers

Resumen

Este artículo presenta análisis relacionados con la elaboración y utilización de imágenes fotográficas, resaltando sus repercusiones éticas y educativas. Lo hará problematizando los resultados de una investigación realizada con cartoneras¹ de la ciudad de Porto Alegre, sur de Brasil, en el primer semestre de 2010. Tal proyecto buscaba comprender cómo las cartoneras utilizaban imágenes (fotográficas) en la caracterización de sus actividades cotidianas, considerando estas actividades en un proceso educativo de construcción de narrativas identitarias. Observando las trayectorias y las redes de sociabilidad/solidaridad que constituyen el acto de narrar, buscamos establecer diálogos desde las fotografías hechas por estas trabajadoras, descubriendo una práctica formadora desde la cual planteamos la relación entre educación, ética y producción de imágenes, reconociendo las especificidades culturales de sus fotografías.

Abstract

This paper presents some analyses related to the production and use of photographic images and points out their ethical and educational impact. The results of a survey carried out with trash pickers from the city of Porto Alegre-RS (South of Brazil) in the first half of 2010 are presented. The project aimed at understanding how the trash pickers used photographic images in the characterization of their everyday activities, considering them as an educational process of identify narrative construction. Looking at the trajectories and the sociability/solidarity networks which make up the act of narrating, it was sought to establish dialogues from the photographs taken by the workers. It is glimpsed a formation practice which considers the relationship among education, ethics, and production of images, recognizing the cultural specificities of their photographs.



1. Introducción

Este texto presenta una serie de análisis relacionados con la producción y utilización de imágenes fotográficas, resaltando sus repercusiones educativas y éticas. Lo hará problematizando los resultados de una investigación realizada con cartoneras¹ de la ciudad de Porto Alegre, sur de Brasil, en el primer semestre de 2010. De manera general, estas trabajadoras lograron cierta visibilidad en las últimas décadas a consecuencia del modelo de producción y consumo que nuestra sociedad ha construido, así como de las reflexiones sobre las condiciones de sostenibilidad de nuestro sistema económico.

Lo que presentaremos aquí atiende al objetivo de «comprender cómo las cartoneras utilizan imágenes (fotográficas) en la caracterización de sus actividades cotidianas, considerando estas actividades en un proceso educativo de construcción de narrativas identitarias²». Observando las trayectorias y las redes de sociabilidad/solidaridad que constituyen el acto de narrar, buscamos establecer diálogos desde fotografías de elementos que componen el día a día de estas trabajadoras, vislumbrando así una práctica formadora.

Consideramos la hipótesis de que vivir en una sociedad culturalmente organizada desde la utilización intensa de imágenes, establece de manera bastante explícita la implicación ética de los usos de la estética, así que, podríamos decir, elaborar fotografías conlleva una forma de hacer política en el día a día. Nuestro argumento merece una explicación detallada y la intentaremos ofrecer comentando los referentes que nos orientan sobre las nociones de «identidad», «imagen», «fotografía» y «ética». Tras presentarlas, narraremos las condiciones y actividades de la investigación, llegando así a nuestras inferencias preliminares sobre la relación social con la imagen fotográfica.

2. Sobre los referentes y el método

2.1. Educación e identidad: relaciones desde la práctica narrativa

Comprendiendo la educación como una práctica realizada más allá de las actividades escolares, desarrollada en distintos espacios u organizaciones de la sociedad, nos acercamos a lo que explica Brandão (2005) sobre la diversidad de «situaciones sociales de aprender-enseñar-aprender». Tal interpretación nos pone delante una idea, según el cual la formación del sujeto se ve organizada desde muchas actividades y pertenencias, siendo la relación «sujeto-contextos» un vector importante para el análisis de la construcción de identidades.

Fijándonos en las trayectorias de los sujetos y en la manera cómo ellos establecen relaciones, que también son formadoras de su campo de acción, se pueden ver rasgos del espacio social como constitutivos de una «identidad narrativa», «*que vuelve posible a los sujetos (inmersos en la historia y en el lenguaje) agenciar los hechos según una perspectiva de comprensión del mundo, la cual desea comunicar cierta experiencia personal y social*» (Carvalho, 2003: 296)³. Esta asociación propone, entonces, rescatar los contextos histórico-culturales específicos de los sujetos, así como sus singularidades y sus redes de relación, percibiendo sus (re)construcciones en el campo.

Así, la identidad narrativa está relacionada a una acción de construcción de «biografía», o sea, historias de vida en su perspectiva más amplia: relatos orales, entrevistas prolongadas, descripción de trayectorias, registros fotográficos y otros (Eckert, 1994; Marre, 1991), operando bajo la idea de que los individuos son atravesados por movimientos culturales y por procesos históricos que influyen la forma

¹ En Brasil, cartoneras son las trabajadoras que sobreviven de la recolección, selección y comercialización de materiales reciclables y, en muchos casos, se organizan en grupos, buscando eficacia productiva y política en la demanda por sus derechos.

² Aquí, utilizamos el término «identitário/a» para mencionar lo característico o relativo a la identidad.

³ Señalamos que la noción «identidad narrativa» fue utilizada por Isabel Carvalho en el análisis del campo ambiental a partir de las contribuciones de Paul Ricoeur, más específicamente de: Ricoeur, P. (1994). *Tempo e narrativa*. Campinas: Papirus. Observación: en esta cita, como en otras incluidas a lo largo del texto, la traducción fue realizada por los autores del artículo.

de narrarse a ellos mismos. Siendo así, consideramos que la observación de las condiciones objetivas de pertenencia del sujeto a través de las narrativas, elabora y revela, en aproximación a las contribuciones de Pierre Bourdieu, cierta «*relación de encantamiento en un juego que es el producto de una relación de complicidad ontológica entre las estructuras mentales y las estructuras objetivas del espacio social*» (1996:139-140), refiriéndose al vínculo recursivo entre sujetos y campo de acción, lo que aportaría instrumentos para «naturalizar» y, también, para reflexionar sobre la convivencia.

Asimismo, Bourdieu destaca que la participación en el espacio social y, podríamos añadir, en las prácticas formativas que este instituye, se daría desde relaciones de disputa, según el *quantum* de «poder sobre el campo (en determinado momento) y, más precisamente sobre el producto acumulado del trabajo pasado, luego sobre los mecanismos que contribuyen para garantizar la producción de una categoría de bienes» (Bourdieu, 2007:134). Una vez articulados al campo, establecemos estrategias de disputa por los recursos disponibles en el *locus* de actuación, participando de la configuración de lo social mientras reescribimos nuestra toma de posición.

Es así que comprendemos la narrativa más allá del testimonio personal: como fuente de caracterizaciones colectivas y sociales, incluyendo ahí las condiciones de poder. Comprendido de esta forma, el autorrelato, constitutivo de una «*identidad narrativa*», puede ser interpretado como señala Isabel Carvalho: «(...) *un locus privilegiado de encuentro entre la vida íntima del individuo y su inscripción en una historia social y cultural. La biografía, volviéndose discurso narrado por el sujeto autor y protagonista, establece siempre un campo de negociación identitaria.*» (Carvalho, 2003:284).

De la comprensión de «*identidad*» que planteamos aquí debemos pasar a su relación con la producción de imágenes, bastante evidenciada en la sociedad contemporánea, y cuya articulación merece ser detallada antes de acercarnos al análisis de registros fotográficos.

2.2. Entre imágenes e identidades: la práctica fotográfica

Creemos que Barthes (2004) nos presenta un argumento en el cual podremos basar la relación entre la construcción de identidades y la producción de imágenes. El autor afirma: «[la] *imagen* [es] *aquello que yo entiendo que el otro piensa sobre mí*» (2004: 440), por lo cual podríamos considerar que creamos una representación (con unidad y durabilidad relativas) sobre nosotros en la interacción con otras personas. Tal configuración imaginada conlleva, además, signos visuales apropiados en el día a día, como si tuviéramos una autodefinición manifestada como un dibujo, como una escena visualizada.

Imaginar admite, así, la doble vía productiva de la relación 'sujeto-contextos', de modo que se constituye como proceso en que se aprehenden signos del entorno, interpretándolos, para devolverlos involucrados en una narrativa socio-personal, que supone una toma de posición del sujeto en los usos cotidianos de lo imaginado y de la imagen. Por lo tanto, imagen no es solo un artefacto o una forma de registro (a ejemplo de las fotografías), sino el resultado de una capacidad cognitiva y de una producción identitaria cultural. Más aún sobre nuestra interacción con las imágenes (artefactos), Manguel (2001) nos dice que sólo podemos ver lo que, en alguna forma, ya vimos antes, o sea, reconocemos solamente cosas para las cuales ya tenemos imágenes identificables. Y cuando logramos hacerlo, calificamos lo que vemos ubicándolo en nuestras narrativas.

Llevemos ahora esa inferencia a la realidad que vivimos hoy. La ampliación y fragmentación de las realidades operada por la «*industria*» de la imagen ha convertido mucho de las cosas en espectáculo. A diario, las personas son sometidas a un «*torrente*» de imágenes que se suceden en ritmo frenético. En ese presente continuo-discontinuo, en el cual las imágenes son consumidas sin que haya tiempo para establecer relaciones entre ellas, la memoria tiene debilitado su lugar. Por otra parte, las imágenes (y las fotografías entre ellas) se vuelven importantes artefactos de comunicación y delimitación de las realidades, contribuyendo para lo que se comprende como existente o no, verdadero o no. Producir registros visuales para mostrar/comunicar implica un modelo imaginado, reconocido como «*normal*».

Los artefactos en imagen, como otros, comunican desde y hacia patrones de representación, operando como ciertos llamamientos estéticos morales (ejemplo de *spots* publicitarios), cuyas influencias educativas y políticas también podríamos considerar. Y las fotografías, en el ínterin, participan en la composición de lo que vemos y de lo que utilizamos para definirnos, identificarnos: las fotografías trabajan como tecnología de la imaginación. En el libro *Ao mesmo tempo: ensaios e discursos*, Sontag (2008) empieza uno de los capítulos con un aforismo: «Fotografía es, antes de todo, un modo de ver» (2008: 137). La realidad es revelada a través de imágenes y, por lo tanto, se presenta en múltiples facetas, inagotable, inaprehensible. En las palabras de la autora, «la cámara define para nosotros lo que permitimos que sea 'real' –y, al mismo tiempo, echa para adelante continuamente las fronteras de lo 'real'» (Sontag, 2008: 138).

Por su lado, Berger (2001) llama la atención sobre el hecho de que la fotografía atomiza y controla la realidad, con potencialidad para delimitarla, definirla. Según el autor, a mediados del siglo XX la fotografía ya desempeñaba esta función. Las imágenes vehiculadas como medio de propaganda, al mismo tiempo amplían lo real por la multiplicación de los puntos de vista (siempre socialmente ubicados) y lo fragmentan. Aquello que emerge pasa a existir efectivamente –aunque de forma discontinua. Ya lo que no logra diferencia de los fotógrafos y/o elaboradores de imágenes, desaparecería antes de siquiera existir. En ambos, los esquemas, la apariencia (visibilidad) y la realidad se confunden. «La definición de la persona y de las relaciones sociales, en la modernidad, se volvió dependiente de imágenes y del encuadramiento de lo visto en lo imaginado. Por cuanto la imagen es estereotipada es hoy mediación esencial de la vida social.» (Martins, 2009: 47).

La fotografía, observada como un sistema de elaboración de realidades, se configura en dos procesos cruciales: la producción de la imagen fotográfica y su interpretación. La relación del fotógrafo con la realidad está enmarcada por la mediación intrínseca de sus creencias, referencias e intenciones – conocidas y desconocidas, conscientes e inconscientes–; factores presentes en toda y cualquier interpretación (Andrade, 2002). Si el acto de fotografiar ocupa lugar privilegiado en la producción de la realidad, naturalizando la verosimilitud como «verdad de los hechos», no es raro ignorar que la fotografía misma se presenta como una versión de los hechos, cuando el fotógrafo elige el ángulo para registro o los sujetos y objetos que deben estar en la imagen. Además del rol de quién fotografía, se puede añadir los intereses del fotografiado en su contexto temporal: detalles como la manera de sentarse y trajes, utilizados en muchas de las fotografías a lo largo del siglo XX, eran producidas para el momento del registro, como hecho extraordinario, distinto del quehacer cotidiano (Bourdieu, 2006).

Martins (2009) refiere que la verosimilitud de la fotografía no puede ser considerada como registro documental de la realidad. Las características sociotécnicas del quehacer fotográfico (perspectiva, profundidad, plan, etc.), sumadas a los condicionamientos sociales y culturales ya mencionados, limitan y potencializan la imagen fotográfica como una forma narrativa específica. Es así que la fotografía no es la «congelación» de lo «real», sino el encuentro de varias temporalidades (la del fotógrafo, de los fotografiados, de los objetos del escenario, etc.), condensadas para una lectura peculiar. «La fotografía es más un indicio de lo irreal que de lo real, más supuestamente real encubierto y decodificado por el imaginario, por los productos del auto-equívoco necesario y propio de la reproducción de las relaciones sociales.» (Martins, 2009: 28).

Frente a la perspectiva esbozada hasta este punto, nos preguntamos sobre las posibilidades para una práctica fotográfica alternativa a los usos corrientes. O, en lo concerniente a las articulaciones entre educación, identidad y ética: ¿desde qué otros modos la producción de imágenes podría ser pensada? Y, por consiguiente, ¿cómo la utilización de la fotografía podría contribuir para la relectura de realidades diversas (en relación a las cuales el educador se ubica)? Desde ahí, teníamos el reto de problematizar interpretaciones y construcciones elaboradas en el proceso de fotografiar, reflexionando aproximaciones entre educación, imagen y ética. A continuación, hablaremos de estas reflexiones.

2.3. Ética y educación desde la fotografía

Durante mucho tiempo la noción de visión estuvo asociada a la «verdad», y por esta razón se atribuyó a la fotografía el estatus de expresión exacta e imparcial de la realidad social, razón por la cual ha asumido cierto carácter documental. Sin embargo, aunque esté muy cercana al registro de evidencias, las fotos presentan solo una objetividad ficticia, a medida que el lente posibilita muchas «deformaciones» de la realidad. Según hemos argumentado, la imagen no es producida solamente por la cámara fotográfica. Las elecciones hechas delimitan lo que está en primer plano, lo que compone el fondo, el ángulo, la luz, los encuadramientos, entre otros aspectos que determinan la captura de la imagen, y de esta manera se imponen normas y valores a todo lo fotografiado. Aunque algunos piensen que al fotografiar estén retratando la realidad, en verdad ese ejercicio no pasa de una interpretación del fotógrafo sobre la misma. Aun cuando sea de esta manera, Caetano (2007) afirma que la fotografía puede así volver accesibles los esquemas mentales de quien fotografía, precisamente por constituir una representación de la imagen que los individuos hacen de sí mismos y de las realidades en las cuales están insertados. De este modo, la fotografía se vuelve artefacto interesante para prácticas educativas y para reflexiones y narrativas identitarias, considerando aun las repercusiones para el debate sobre ética.

Como ya nos lo ha señalado Barthes (1984), todo cambia cuando somos observados a través del objetivo fotográfico. Normalmente, ser fotografiado no es cosa hecha sin preparación de quien va a serlo, o sea, hay cierta convención a acordar: «sin que uno se prepare no se le puede fotografiar». Esta condición extraña de los registros visuales nos habla del lugar social de la fotografía en nuestra sociedad. Lo verosímil tiene estatus de verdad y la fotografía sostiene la práctica de hacer registros para la posteridad, siendo herramienta para que los otros nos vean como nos gustaría que nos percibieran.

Cuando miramos una imagen, no necesitamos imaginar lo que ya está o, en las palabras de Barthes, «*diríamos que la fotografía siempre trae su referente*» (1984: 15). Entonces, el registro visual, a diferencia del registro escrito –texto–, interpone un límite imaginativo inicial. Sin embargo, la imagen dispone de varios puntos para empezar una «lectura», como si fueran múltiples íconos de acceso: la interpretación de la imagen se vuelve, entonces, no-lineal, ambigua y polisémica (Penn, 2002). Así, el debate desde fotografías puede traer narrativas e interpretaciones múltiples, mostrándonos (y, a veces, enseñándonos) otras maneras de ver algún hecho o alguna cosa. Pensemos ahora si lo hicimos [cuidado! ¿hicimos qué?] desde registros producidos por los sujetos, o sea, por aquellas fotografías que se tomaron sabiendo que serían vistas, aquellas que se hicieron para contarnos algo: lo imaginado antes de la fotografía (por fotógrafo y fotografiado), el registro hecho y la interpretación del Otro⁴ se ponen a dialogar y las miradas pueden cambiar, construyendo un momento educativo.

Debemos recordar aquí a Barthes (2004) y las ilaciones que nos instiga a hacer entre «imagen» e «identidad». Vivimos construyendo una imagen propia en la interacción con otras personas y, cuanto más se nos demanda mostrando otras imágenes, más intentamos definirnos. Si la imagen no es sólo un registro visual, sino también parte de la construcción de la identidad, se amplían las potencialidades educativas del fotografiar y reflexionar sobre fotos e intenciones. Si atribuimos intención comunicativa a la fotografía (mostrarme a los otros como quiero que me vean –construir una imagen), en una relación, podríamos considerar un componente de valoración social, o sea, una toma de posición moral (sobre lo que considero demostrable, correcto, publicable) y estética (lo que pienso que es lo bello y la sensibilidad para sentirlo). Más allá de estas distinciones podríamos alegar también que lo estético trae elementos morales: definir lo que es bello o feo limita interpretaciones, relaciones, formación de grupos o la ascensión social, inclusive, como si esta definición interpusiera reglas para la convivencia.

Narrar desde fotografías crea la oportunidad de hablar sobre lo que nos gusta, sobre lo que deseamos, sobre lo que admiramos y, así, sobre nuestras imágenes personales, “navegando” y ampliando las fronteras del marco fotográfico y de la imaginación (Manguel, 2001). Discutir sobre lo que nos encanta o no nos lleva a las reglas y conceptos que nos orientan y, sin hablar de ellos específicamente, podemos aventurarnos al diálogo con lo distinto: el Otro es quien puede mostrarnos el límite de nuestras

⁴ «Otro» comprendido como alteridad.

interpretaciones y de la moral que las orienta. La imagen fotográfica, como toma de posición de sujetos, define qué registrar y, de este modo, qué mostrar al Otro: se conforma la potencialidad para influir en la acción de otra persona, por lo que la fotografía se vuelve un acto político en lo cotidiano. De otra forma, como acto político, la imagen influye sobre interpretaciones y costumbres, acercándose o no a las reglas morales de los que interpretan, potenciando una discusión ética.

Cremos que la estética se convierte en una forma de movilización de las personas. Imágenes en un periódico, en una película, o en una fotografía pueden llevar personas a actuar en nombre de «causas» antes «desconocidas». La estética se quedó intensamente política en la sociedad de espectáculos visuales y, así, un punto de producción moral. Etimológicamente, las palabras 'ética' y 'moral' se acercan, llevándonos a las pertenencias y aprendizajes de usos y costumbres desde lo colectivo. De otro lado, considerando las discusiones académicas de la actualidad, la «ética» se configura como la ciencia que se dedica al estudio de la «moral» y sus sentidos, siendo esta entendida como un conjunto de reglas y normas que regulan la convivencia colectiva (Vasquez, 1993). Tal distinción nos parece pertinente al argumento que presentamos, pero nos gustaría adoptarla de manera menos formal, comprendiendo la ética como la reflexión sobre las reglas que hacen nuestras prácticas y vidas diarias, preguntándonos por lo que deseamos y su viabilidad en la convivencia. Ética y moral no son órdenes necesariamente armónicos, que explicitan conflictos en sus ámbitos de acción, entre lo teleológico y lo normativo. Partimos, así, de la hipótesis que instigar a los sujetos a reflexionar sobre la dinámica teleológica de sus actividades puede influir sobre la normatividad de sus acciones, en un flujo que esperamos sea recursivo (Martuccelli, 2001). Finalmente, en una sociedad llena de *spots* publicitarios identitarios-visuales, discutir registros fotográficos nos parece un tipo de experiencia educativa con repercusiones éticas significativas.

3. Sobre el proceso: cuestiones de método

3.1. *Siendo así, ¿por qué cartoneras?: el contexto y el lugar*

Elegimos a estas trabajadoras porque conocíamos mucho de su realidad de vida. Desde hace ya algunos años, uno de los integrantes de nuestro equipo de investigadores apoya la gestión de la asociación de mujeres cartoneras, en la cual desarrollamos el proyecto que narramos aquí. Estuvimos también involucrados con una investigación sobre el trabajo y las condiciones educativas de los cartoneros del sur de Brasil⁵. Por eso creíamos posible realizar una práctica investigadora y educativa bastante rigurosa.

El volumen de residuos descartados periódicamente en Brasil ha sido objeto de trabajo para un gran número de personas que actúan como cartoneros y cartoneras. Estos sobreviven de la recolección selección y comercialización de materiales reciclables y, en muchos casos, se organizan en grupos, buscando eficacia productiva y política en la demanda por sus derechos. Articulados a los procesos explotadores del sistema capitalista, las cartoneras han participado de la gestión de residuos, constituyendo un tipo de «inclusión precaria» (Martins, 2002). Estas trabajadoras, de manera recurrente, se presentan en situación de vulnerabilidad social, considerándose la informalidad de vínculos, la insalubridad en el trabajo, la precariedad de sus viviendas y los límites al acceso a los sistemas de educación y salud pública. El trabajo de cartonera es la culminación de un itinerario de inserciones informales en el mundo del trabajo, contrastada en los testimonios al deseo de una actividad estable, con garantía de derechos laborales. Este posicionamiento, organizado desde la necesidad de sustento, según nos parece, vuelve frágil la vinculación de las cartoneras al reciclaje y los proyectos ambientales.

El escenario de nuestro trabajo fue el barrio Rubem Berta, en la periferia de Porto Alegre. En la investigación trabajamos con cinco personas⁶. Empezamos conociendo sus trayectorias, que nos sonaban

⁵ Estudo do Perfil Sócio-Educacional da População de Catadores de Materiais Recicláveis Organizados em Cooperativas, Associações e Grupos de Trabalho (2008 e 2009), bajo fomento del Ministério da Educação/SECAD - Brasil.

⁶ Fueron cuatro mujeres de diferentes edades y un hombre. Buscábamos mantener la distribución de género de este segmento de trabajo. Siendo mayoría las mujeres, seguiremos utilizando 'cartoneras'.

muy semejantes a aquellas estudiadas en otras unidades de reciclaje, en el sur de Brasil. Hablamos de actividades con mayoría de mujeres trabajadoras y jefas de familia que, según cuentan, necesitan cambiar algunas veces los horarios de la jornada laboral y también estar cercanas a sus casas, para lograr el cuidado de sus numerosos hijos. Tras las entrevistas de presentación personal, distribuimos algunas fotografías para que las observaran, mientras se exponían los objetivos de nuestra iniciativa. Durante la exposición les entregamos cámaras fotográficas desechables y les explicamos su funcionamiento. Parecían curiosas y entusiasmadas con la idea; en seguida preguntaban qué podrían fotografiar.

Acordamos encuentros semanales para discusión sobre las fotografías hechas y para entrega de nuevas cámaras. Así, en las cuatro semanas siguientes tuvimos la rutina de ensayos, charlas individuales y colectivas sobre las producciones y, además, definición de temas para nuevas fotografías: dejamos a su elección los objetos y temas para el primer ensayo; definimos colectivamente los asuntos «naturaleza» y «ciudad» para la segunda sesión; y, por último, los investigadores establecimos el argumento «reciclaje» para la tercera y última producción. Como solíamos hacer, empezábamos por una etapa individual, seguida de charlas colectivas. Individualmente, pedíamos que cada uno colocara sus fotos sobre la mesa para explicarnos los motivos de las mismas⁷. Después, en colectivo, solicitábamos igualmente que eligieran registros suyos, pero también de colegas, para otra vez hablar sobre las elecciones. De esta manera, producíamos varias narrativas, incluso con la posibilidad de contrastarlas. Al final del proceso solicitamos también que cada cartonera eligiera tres fotos de cada ensayo suyo para exponer a sus colegas de trabajo. Hicimos una exposición para el conjunto de trabajadoras con la intención de concluir el proyecto y valorizar el trabajo de las fotógrafas.

El análisis de las fotografías y de las narrativas fue realizado parcialmente durante la producción de los ensayos. Antes de los encuentros observábamos las fotografías y anotábamos nuestras impresiones para, después, tener contrastes con las explicaciones y motivos presentados por las cartoneras. Además, utilizamos apuntes en un diario de campo para registro de los sucesos y de las interpretaciones del equipo de investigadores. Al final de las cuatro semanas de diálogo, teníamos las imágenes producidas, las entrevistas individuales y colectivas de las cartoneras (grabadas en vídeo) y nuestros apuntes de diario. Entonces, analizamos la producción fotográfica de cada trabajadora asociándola a su discurso – intervención-, buscando sistematizar narrativas para cada participante. Estas elaboraciones fueron contrastadas a nuestras impresiones iniciales de los ensayos, por lo cual destacamos aspectos para problematización en este texto, desde los registros de diario y nuestros referentes teóricos. La relación con la fotografía se nos presentaba así para un examen desde la singularidad de la identidad de aquellas mujeres.

4. Con cartoneras, la relación con la fotografía

Ahora, pasamos a presentar lo que hemos construido junto a las cartoneras. Con este objetivo describiremos, resumidamente, dos de las cinco narrativas, para aportar, en este discurrir, algunas inferencias sobre la interacción de estos sujetos con la producción de imágenes.

Daniela

En el primer ensayo, ella fotografió objetos de su casa y explicó cada una de las imágenes, con una narrativa muy afectiva: momentos de superación de su vida; la presencia del hijo; la ausencia del marido; detalles estéticos y sensibles de su casa; percepciones (por ejemplo, la futilidad de la moda, el problema del desperdicio de comida, la actual importancia de Internet); o las cosas encontradas en la basura que aprovechaba para adornar su casa.

Pese a nuestra opción por los temas «naturaleza» y «ciudad», Daniela puso en el segundo ensayo como objetos preferenciales las plantas. Dijo haber sacado solo tres fotos en el tema «ciudad»: dos de la motocicleta del marido (que relacionó con contaminación y riesgos del tráfico); y una de una zanja sucia

⁷ Algunas preguntas utilizadas fueron: ¿Qué te pareció sacar esta foto? ¿Había quedado como la imaginaba? ¿Qué ves en esta imagen?

que, en una paradoja visual, casi no se percibía en medio de imágenes de árboles y plantas (del «verde», como dicen las cartoneras). Respecto a la «naturaleza» estaban las plantas, su perrito y sus gatos. Había sacado una foto semejante a aquella que consideró la más linda en el primer ensayo, pero no le gusto el resultado (hubo cierta distinción entre la imagen y lo imaginado). Cuando elegía fotos para enseñar, decía hacerlo destacando los contrastes de colores (que le encantaban). De alguna manera, creemos que su interpretación estética fue lo más significativo como criterio de elección.

No es raro que las primeras lecturas que hicimos de sus fotos nos dejaban dudas, y a algunas imágenes no les encontrábamos sentido o nos parecían huir de las preferencias demostradas por la autora en el conjunto de los ensayos. Sin embargo, cuando escuchábamos a Daniela, ella rápidamente nos presentaba una versión que articulaba las imágenes «sin sentido» a sus propósitos fotográficos. Así fue cuando observamos lo que nos parecía la foto del patio (a diferencia de cuando observamos los objetos afectivos y decorativos en su casa), que para la autora era el registro de una planta utilizada para sus cuidados estéticos (ver fig. 1).



Fig. 1. Fotografías de los ensayos de Daniela.

En un análisis general, los registros de momentos importantes, no triviales y afectivos intentan contar lo que distingue o singulariza su hogar y su día a día. Incluso cuando ella quería explicitar una

opinión (sobre la moda o sobre Internet, por ejemplo), podríamos decir que estaba mostrando cómo definía parte de su vida, afirmando presencias, en medio de las ausencias, que podríamos suponer que existen, dada la precariedad de vida de estas trabajadoras. Es necesario recordar en este punto que la potencialidad para el análisis sociológico se ubica en el examen de la intencionalidad narrativa del fotógrafo (y no en lo supuestamente «documental» de lo fotografiado), al traer lo verosímil para mostrarnos lo que se ve, pero que se presenta más bien como la interpretación de lo que se vive (según nos inspira Martins, 2009).

Así, Daniela nos habló de su privacidad (placeres, inquietudes y afectos) como si publicara sus vivencias. En el primer ensayo nos sitúa: la importancia de los lazos familiares (aspecto recurrente en las entrevistas de cartoneras en el Sur de Brasil); el gusto por las cosas de la casa, que podríamos relacionar a una condición de género, como producción discursiva de un lugar a ser ocupado por las mujeres, explicitado en la privacidad del hogar (Pedro, 2006); y el sincretismo de su fe, que nos pareció imbuida de cierto pragmatismo de una vida que necesita y prefiere obtener varios apoyos y no ignora el potencial de lo «invisible» (Martins, 2009).

Ya en el segundo ensayo, se percibe la dicotomía entre «naturaleza» y «ciudad», producida en la influencia de discursos sociales corrientes: naturaleza como elemento intocado, puro, bello y necesario a la vida; y ciudad como contrapunto, intervención contaminadora y violenta. Parte así de un imaginario contemporáneo que organiza la vida llevando encubierto el carácter socio histórico de ambas categorizaciones y las posibilidades de problematizar sus fronteras. Además, cuando narra Daniela daba a lo que nos parecía fragmentado, un lugar en un conjunto argumentativo. Pues bien, lo que estaba «sin sentido» se llenaba de intencionalidad y cierta historicidad: la imagen se nos abría para otras interpretaciones y, en el contraste de percepciones (entre fotógrafa y observadores-investigadores) podemos recordar lo que dice Manguel (2001), sobre que, de cierta manera, logramos ver lo que ya habíamos visto.

En el caso de la fotografía de la planta en el patio, podríamos suponer que, si hubiese existido un mejor encuadramiento, la imagen habría sido más explícita para los propósitos comunicativos de la autora, pero, aun así, nuestra interpretación no lograría los sentidos atribuidos por Daniela. O sea, la foto-imagen, como técnica cultural, podría haber comunicado diferentemente, pero esto no anularía su polisemia. Además, si nos quedásemos en el aspecto técnico, ignoraríamos que la autora no siempre consideraba este factor en la composición de sus fotos. Siendo así, esta supuesta ausencia puede ser vista de otra forma, como parte de la relación culturalmente construida por el sujeto con la producción fotográfica.

Carlos

En el primer ensayo, Carlos estuvo en una plaza con familiares (nietos, hijos...) para registrar la «belleza» del paisaje que dice visitar regularmente. Debemos comentar que Carlos explicitaba el deseo de poner en fotos lo que entendía como bello e incluso suprimió inmediatamente las fotos que no le gustaron, tirándolas a la basura. Destacaríamos, además, la foto del partido de fútbol, dedicada a uno de nuestros colegas investigadores, y la imagen del nieto (quien pidió ser fotografiado).

En los temas «naturaleza» y «ciudad», habló de las fotos señalando sus vivencias y gustos en los sitios fotografiados. Una de las fotos no quedó como él quería, porque no había salido el cantante del bar registrado en la imagen. Cuando elegía las imágenes nos mostraba muchas de locales ya conocidos por nosotros (puntos turísticos de la ciudad); es entonces que nos percatamos de la distinción entre: 1) observar imágenes de lugares conocidos y 2) ver fotografías de contextos aún no visitados. Para distinguir las distintas evocaciones imaginativas, podríamos considerar la imagen desde la metáfora de una «ventana» en el primer caso, y de un «vuelo» en el segundo: la búsqueda de lo que se «sabe» que está más allá de los bordes de la foto en el primer caso, o la potencialidad de traer las experiencias previas para rellenar el espacio desconocido.

En sus elecciones, Carlos prefirió las fotos de una plaza, con verde, árboles y sus nietos. Dijo que las había elegido por la belleza de los lugares fotografiados. Eligió también la imagen del gol, porque le gusta el fútbol. Del segundo ensayo, eligió fotos de lugares importantes en su pasado: el local de trabajo de su padre; la estatua de Elis Regina (cantante que le gusta); y una foto de la Usina do Gasômetro (punto turístico de Porto Alegre, sur de Brasil), hecha no por la belleza del local, sino porque ahí había tomado cerveza con su esposa, aunque no se aprecie muy nítidamente el lugar específico de lo ocurrido (ver fig. 2).

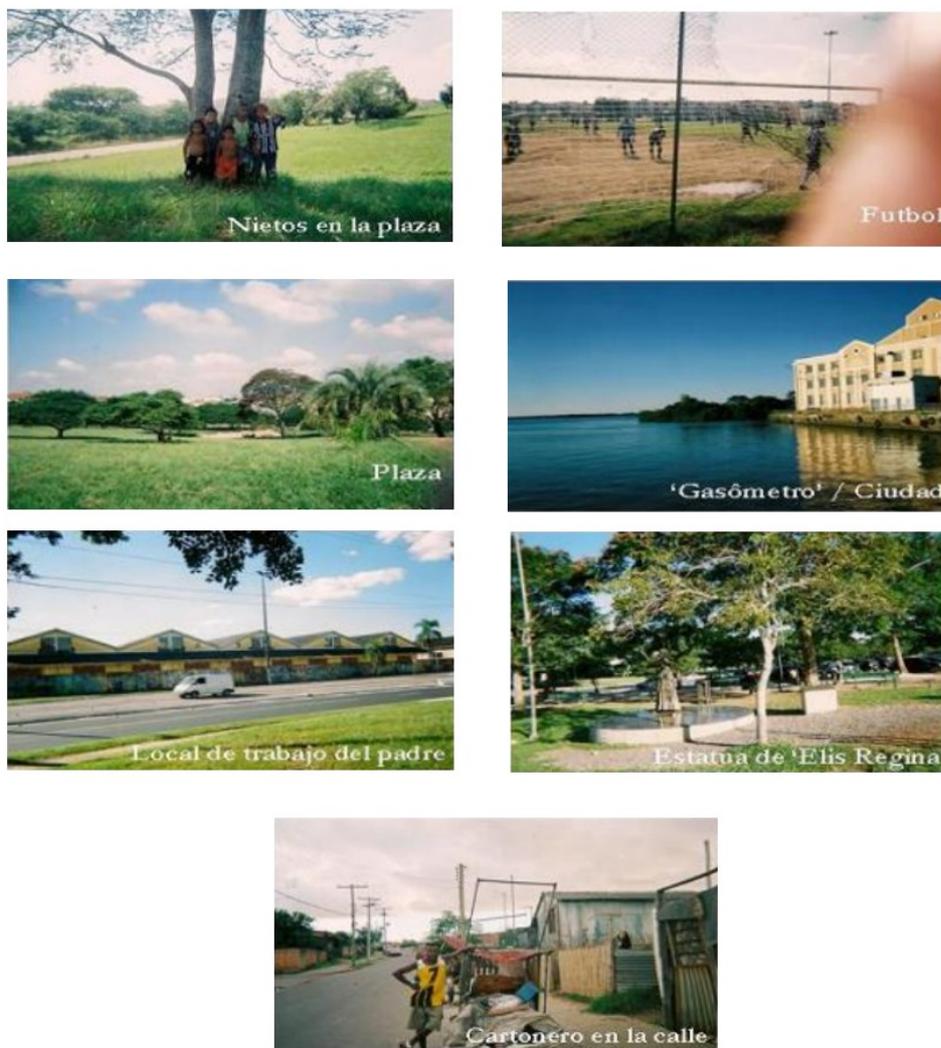


Fig. 2. Fotografías de los ensayos de Carlos

Este fotógrafo intenta configurar lo bello en composiciones de paisajes, y «el verde»⁸ es parte de tal belleza. La plaza, en el primer ensayo, se nos presenta como ícono de un lugar placentero, por lo cual percibimos que Carlos deseaba darnos un indicio de lo agradable en su día a día, y, creemos, sería para él símbolo del acceso a recursos socialmente valorados. Así, lo «fotografiable» parece ser: «el verde»; el paisaje bonito (con colores vivos); el lugar de convivencia placentera en el pasado (distinguiéndose de la rutina); los seres queridos queridas en momentos supuestamente raros. Además, percibimos un aspecto que también está presente en las fotos de sus colegas: el hecho de registrar el objeto central de su interés sin necesariamente componer con el escenario, de forma que la comunicación de la fotografía parece centrarse exclusivamente en el punto de atención del autor. Al fotografiar un cartonero en la calle, por

⁸ Expresión utilizada por las cartoneras para hablar sobre árboles y plantas.

ejemplo, las casas precarias del entorno no eran parte de su narrativa, aunque nosotros lectores de la imagen pudiéramos suponer relaciones. Carlos dijo estar registrando el trabajo de un colega (para el tema «reciclaje»), intentando algo original o distinto a la producción de las otras participantes, que fotografiaron sobre todo el galpón de la unidad de selección. Entre tanto, podemos observar que buscando cierta originalidad mantuvo la interpretación del tema «reciclaje» entre sus actividades laborales. Es importante señalar que la fotografía ha servido, en este caso, para traer lo inusitado que se «descubre» o que cuenta «auténticamente» la realidad. Hay una búsqueda por la autoría al fotografiar lo que pasó o lo que existe, pero la dimensión artística y/o subjetiva del registro termina siendo residual o subestimada.

Por otra parte, al ser destacadas según vivencias y gustos, las imágenes parecen informar experiencias placenteras o hechos potenciales (como la foto del local de trabajo del padre, donde Carlos podría haber trabajado un día), de modo que el tiempo (según fue vivido por el autor) se vuelve vector de la narrativa, y de lo que se desea ver registrado, demostrando la imposibilidad de observar las fotografías (en este caso, de las clases populares) como documento de supuesta verdad sobre los sucesos del día a día.

4.1. La relación con la fotografía: aspectos a destacar

Ahora, trataremos algunos aspectos percibidos en el conjunto de las narrativas de las cartoneras, a los que no aludimos en el análisis de los dos casos problematizados, pero que merecen destaque antes de finalizar nuestras consideraciones. El primer punto es la distinción entre lo imaginado y la imagen. En una de las reuniones con las cartoneras se destacó la sutil distinción entre lo fotografiado y la realidad: las cartoneras dijeron varias veces «*¡esto no se parece a lo que hemos visto!*», señalando una fotografía en la que se veía una casa cercana a la unidad de reciclaje (ver fig. 3). Así, tomamos este caso como ejemplo de lo que afirma Sontag (2008) sobre fotografía y construcción de la realidad: un lugar parecía volverse otro cuando es trasladado a la imagen fotográfica y fotografiar se volvía una forma de ver (y no sólo un registro). De esta manera, se percibe que al fotografiar se producen imágenes de manera distinta, desde una lectura específica, en la búsqueda de lo bello, de lo importante, de la comunicación con el Otro, intermediado por lo que se imagina registrable o merece llegar a la «inmortalidad».



Fig. 3. «¡Esto no se parece a lo que hemos visto!»

En ese sentido, debemos destacar también que el tema «reciclaje» (tercer ensayo) no fue de su agrado, estando demasiado cercano a la rutina, sin hechos o elementos que merezcan atención o registro de una fotografía. De otra parte, por comprender que las imágenes de reciclaje serían fotos de su trabajo,

el tema les llevaría a registros semejantes o iguales (según entienden), como si volviera inviable su autoría o cierta innovación. En ese caso, la autoría no es como la producción artística; es una tarea del quehacer documentado como parte de la vida real, sobre todo lo inusitado, lo no visto, «modernamente» descubierto.

Otra característica a señalar, y que merece profundización en los próximos proyectos, es la especificidad de la producción fotográfica de las clases populares, posiblemente representada en este trabajo con las cartoneras. En contraste con los gustos de clase media (que supuestamente tenemos nosotros los investigadores), la manera de operar de las clases populares en el día a día, en sus acciones e interpretaciones, está constituida desde lo «concreto». Lo vemos, por ejemplo, cuando expresan temas abstractos (como «futuro»), cuando eligen objetos a encuadrar y fotografiar, cuando imaginan lo bello, lo cierto, lo sagrado. Ciertamente son capaces de hablar sobre lo abstracto, pero nos parece que lo hacen utilizando elementos muy concretos. Esto incluiría, por ejemplo, lo invisible o el ser sagrado que interfiere en la vida (desde manifestaciones o solicitudes concretas). Así, no se trataría de un límite imaginativo, sino de una manera mediante la cual el pensamiento opera por lo vivido, difícilmente estimulado para el uso de códigos formales o para teorizaciones/racionalizaciones académicas. Tomemos un ejemplo: durante la exposición de las fotografías para las colegas de la unidad de reciclaje, una de las cartoneras eligió una imagen que le había gustado a uno de nuestros colegas investigadores (ver fig. 4). Éste explicó su opción por ver en la foto un portón, que le simbolizaba un pasaje, un punto de llegada o salida. Tal explicación abstracta no hacía parte de los argumentos de la cartonera fotógrafa, o de la forma usual de configurar su narrativa.



Fig. 4. Elección de un investigador

Durante la exposición para las colegas, escuchábamos a las mujeres comentando y bromeando sobre las fotos en las cuales se podrían ver las cartoneras o los sitios que conocían: una forma de mostrar reconocimiento y decir lo que les importaba. Cuando personas invitadas (técnicos o intelectuales académicos) se acercaban a las fotografías, hablaban de su gusto e identificación con aspectos existenciales: en la figura 4, por ejemplo, eligieron la relación imaginada entre las luces de la ventana de la casa y el reflejo del sol en las nubes en el cielo, esto narrado por los autores de la interpretación como un elemento común entre lo natural y lo artificial, entre lo efímero y lo no efímero. Traemos tal contraste para señalar distintas maneras de leer imágenes, diferentes formas socio-históricas de ver y organizar la realidad, expresando opciones estéticas y morales, hablándonos de identidades.

5. Consideraciones finales: sobre identidad y ética

Las fotos de profesionales o de los admiradores de la fotografía (y de los sujetos de clase media) esbozan la opción técnica-cultural por patrones de encuadramiento, de combinación de los colores, de simetría, de configuración de foco, de incidencia de luz, entre otros factores que componen un escenario imaginado. Permanece la pregunta: si miramos las fotos hechas por las cartoneras, ¿qué patrones observamos? ¿qué decir de las fotografías en las cuales posan personas en el centro, sin relación necesaria con el entorno expuesto en la imagen? Es muy interesante observar las distintas razones para elección: gusto por «el verde2 (naturaleza «pura»); mensaje por el día de las madres; la presencia de hijos (suyos o ajenos); la belleza simplemente (según su comprensión).

En la mayoría de los casos, las cartoneras elegían fotos de las colegas por motivos de belleza. No sabían decir por qué las consideraban bonitas, pero lo afirmaban. Percibíamos, muchas veces, discursos sociales constituyéndose como referentes, como sí optaran por lo socialmente bello, a ejemplo de la valoración del «verde» (común al discurso ecologista contemporáneo). Igualmente, observamos que seguían parámetros como el gusto por los colores vivos (más aún: no les gustaban las fotos oscuras), la composición de paisajes, y/o cierta «totalidad» del encuadramiento.

Cuando les preguntábamos sobre las fotos que tenían en sus casas, nos decían tener básicamente registros de familiares, en general, en situaciones de fiestas. Aquellas imágenes que pudimos ver tenían como foco y en el centro a la familia; el escenario de fondo no parecía ser importante para la narrativa. Más importante para las integrantes de las clases populares parece ser registrar sobre todo lo extraordinario vivido en lo cotidiano (donde las personas son centrales), y no lo extraordinario de una composición que se pretende un mensaje abstracto y universal.

En esta experiencia de investigación, podríamos decir que la identidad de las cartoneras expresa opciones estéticas y éticas concernientes a ciertos discursos sociales actuales, así como presenta elementos contemporáneos de la valoración social de las imágenes en la construcción de realidades. Por otra parte, esta identidad señala también peculiaridades relativas al predominio de lo concreto en los registros y expresiones, destacando a las personas y las vivencias. En este ínterin, las tomas de posición políticas nos hablan del énfasis de lo afectivo y de la sociabilidad cotidiana, aportando para su memoria registros de una historicidad organizada en lo inmediato y en lo concreto de los lugares que habitan y producen, pero también en la solidaridad con las personas que conocen.

Las categorizaciones abstractas, los temas existenciales, así como las reivindicaciones de los espacios institucionales y de poder (que saben que existen, pero perciben como distantes y/o no accesibles), están ausentes o poco representados en las narrativas que produjeron las cartoneras. Y ahí está la potencialidad del diálogo entre ellas y nosotros, investigadores-educadores, de nuestro lado, bastante interesados en los temas genéricos y universales, pero muchas veces desatentos al día a día en el que realizan sus prácticas.

Debemos decir que señalando parte del aprendizaje en este proyecto, necesitaremos diversificar técnicas para estimular nuevas narrativas. Para lograr resultados educativos más explícitos necesitaremos disponer más tiempo y guiones más dirigidos en entrevistas y ensayos. Imaginamos que contando con el interés de las participantes tendríamos elementos para seguir en los diálogos y discutir lo que entienden por «reciclaje», estimulando nuevas fotografías y miradas, profundizando la dimensión político-cultural: ¿por qué fotos de un mismo lugar parecen distintas? ¿qué hace diferentes sus fotos de las de imágenes de publicidad? «reciclaje» es solo lo que hacen en el galpón⁹? ¿En dónde están los «aliados» y los «rivales» en la realización de su trabajo? Creemos posible e interesante instigar la comprensión de la existencia de un 'campo' de acción, reflexionando las repercusiones políticas para la actividad de trabajo y para la interpretación de su día a día.

De otra parte, nos quedó bastante viva la idea de que las fotografías comportan una actividad lúdica, implican la posibilidad de registro de hechos importantes de la vida o de algo que desean contar

⁹ «Cobertizo grande con paredes o sin ellas» (Diccionario de la Lengua Española- RAE), que se suele destinar al depósito de objetos (Nota del Editor).

al Otro y, entonces, hablan de lo diverso en la vida de estas mujeres. Este hecho nos ha enseñado la diversidad existente en el día a día de las cartoneras que, hasta la realización de esta investigación, era observado entre nosotros investigadores sobre todo desde la precariedad del trabajo: un ejemplo de aprendizajes y de reflexiones mediados por las imágenes que han cambiado nuestra forma de ver.

6. Referencias

- Andrade, R. (2002). *Fotografia e antropologia: olhares fora-dentro*. São Paulo: Estação Liberdade.
- Barthes, R. (1984). *A câmara clara*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Barthes, R. (2004). *O rumor da língua*. São Paulo: Martins Fontes.
- Berger, J. (2001). *Mirar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Bourdieu, P. (1996). Você disse "popular"? *Revista Brasileira de Educação*, 1,16-26.
- Bourdieu, P. (2006). O camponês e a fotografia. *Rev. Sociol. Polít.*, 26, 31-39.
- Bourdieu, P. (2007). *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Brandão, C. R. (2005). *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense.
- Caetano, A. (2007). Práticas fotográficas, experiências identitárias: a fotografia privada nos processos de (re)construção das identidades. *Sociologia, problemas e práticas*, 54, 69-89.
- Carvalho, I. (2003). Biografia, identidade e narrativa: elementos para uma análise hermenêutica. *Horizontes Antropológicos*, 9 (19), 283-302.
- Eckert, C. (1994). Questões em torno do uso dos relatos e narrativas biográficas na experiência etnográfica. *Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas*, 23, 16-32.
- Ferro, L. (2005). Ao encontro de uma sociologia visual. *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 15, 373 a 398.
- Frehse, F. (2005). Antropologia do encontro e do desencontro: fotógrafos e fotografados nas ruas de São Paulo (1880-1910). En J. Martins (org.). *O imaginário e o poético nas ciências sociais* (pp. 185-223). Bauru/SP: EDUSC.
- Manguel, A. (2001). *Lendo imagens: uma história de amor e ódio*. São Paulo: Cia das Letras.
- Marre, J. L. (1991). Histórias de vida e método biográfico. *Cadernos de Sociologia*, 3 (3), 89-141.
- Martins, J. (2002). *A sociedade vista do abismo*. Petrópolis: Vozes.
- Martins, J. (2009). *Sociologia da fotografia e da imagem*. São Paulo: Contexto.
- Martuccelli, D. (2001). A escola entre a agonia moral e a renovação ética. *Educação & Sociedade*, 76, 258-277.
- Pedro, J. M. (2006). Mulheres do Sul. En M. Del Priori (coord.). *História das mulheres no Brasil* (pp. 278-32). São Paulo: Contexto.
- Penn, G. (2002). Análise semiótica de imagens paradas. En G. Gaskell (org.) *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som* (p. 319-342). Petrópolis: Vozes.
- Ricouer, P. (1994). *Tempo e narrativa*. Campinas: Papirus.
- Sontag, S. (2008). *Ao mesmo tempo: ensaios e discursos*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Vasquez, A. S. (1993). *Ética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Políticas sobre la integración de las TIC en la escuela de la Comunidad Autónoma del País Vasco

ICT integration policies in public schools in the Autonomous Community of the Basque Country

Daniel Losada Iglesias, Inaki Karrera Juarros y José Miguel Correa Gorospe

Escuela Universitaria de Magisterio de San Sebastián. Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Plaza Oñati, 3, 20018 – Donostia-San Sebastian. Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea

E-mail: daniel.losada@ehu.es; inaki.karrera@ehu.es; jm.correagorospe@ehu.es

Información del artículo

Recibido 4 Junio 2011
Recibido en forma revisada
22 Junio 2011
Aceptado 21 Julio 2011

Palabras Clave:

Política de educación,
Tecnologías de la
Información y la
Comunicación, Innovación
Pedagógica,
Administración Educativa,
Gestión del centro de
enseñanza.

Keywords:

Educational policy,
Information and
Communication
Technologies, educational
innovation, educational
administration, school
management.

Resumen

En la Comunidad Autónoma Vasca se han tomado una serie de decisiones estratégicas materializadas en diversas políticas, planes institucionales e iniciativas con el objeto de integrar, usar e innovar con TIC en las escuelas. Desde iniciativas pretéritas centradas básicamente en la dotación de infraestructuras, pasando por el perfeccionamiento del profesorado, actualmente existe un modelo que intenta unir de facto la política de infraestructura y la formación del los docentes para una utilización eficiente de las TIC. La descripción y el análisis del impacto de las mismas en el entorno escolar es el objetivo de esta investigación. En este estudio se ha llevado a cabo una metodología de corte cualitativo basada en la recogida de ideas, opiniones y valoraciones de políticos, técnicos, directores de centros, así como de profesores mediante entrevistas en profundidad (N=25). Los diferentes agentes educativos entrevistados reconocen que a día de hoy el modelo propuesto que unifica lo tecnológico, lo psicopedagógico y lo organizativo adolece de falta de información eficaz y de financiación impidiendo claramente un impacto real en las escuelas.

Abstract

In the Autonomous Community of the Basque Country a series of strategic decisions have been made regarding various policies, institutional plans and initiatives for the integration, use and innovation of ICT in schools. From past initiatives primarily focused on providing infrastructure to the subsequent focus on improving teacher training, the current model attempts to integrate existing infrastructure policy and teacher training for a more efficient use of ICTs. This study aims to describe and analyze the impact of these tools on the school environment using a qualitative methodology based on the collection of ideas, opinions and evaluations regarding policies, technicians, school directors as well as in-depth interviews with teachers (N=25). The various educators interviewed recognize that the proposed model to unify technology, psychopedagogy and organization suffers from a lack of clear information and financing, which has a visible negative impact on schools.



1. Introducción

La Sociedad actual está viviendo una serie de cambios producidos por el nuevo paradigma tecnológico (Castells, 1997) basado en un proceso gradual de transición desde una sociedad industrial a una nueva sociedad de la información y la comunicación. Esta transformación está avanzando hacia todos los ámbitos de la sociedad actual, incluyendo el terreno educativo.

Si analizamos el proceso de integración de la tecnología en las escuelas durante los últimos veinticinco años podemos observar que todas las administraciones (europea, estatal y autonómica) han desarrollado diferentes iniciativas y programas para promover el uso y la integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los centros escolares (Losada, 2010). Dentro del marco europeo, se sitúa el plan «eEurope» (2000) que ha sido posteriormente integrado y reformulado en la iniciativa «i2010» (2005). Partiendo de estas prescripciones, en el ámbito nacional se encuentran planes como «InfoXXI» (2000), «educacion.es» (2004) y «Avanza» (2005) que entre otros fines han buscado ser un apoyo a la innovación con TIC en el terreno educativo. Las comunidades autónomas, en última instancia, han realizado en base a su realidad social y educativa una adecuación pertinente con el objeto de maximizar el impacto positivo de las TIC en los centros escolares. Actualmente, el programa nacional «Escuela 2.0» mediante la financiación que realiza a las diferentes comunidades autónomas está intentando mejorar la integración de las TIC a través del concepto «un ordenador por niño» (Modelo 1:1). En su base radica una dotación de infraestructura, la formación del profesorado y la creación de materiales pero dirigido inicialmente al último ciclo de Primaria.

Es obvio que todas estas iniciativas han cambiado y están cambiando profundamente nuestra sociedad y la manera de gestionar el conocimiento a través de las TIC. En este marco, las demandas y expectativas sobre la escuela han sido modificadas y reclaman una transformación de las prácticas educativas. Pero aunque se están haciendo importantes inversiones de infraestructuras tecnológicas en la Escuela y se están elaborando políticas y planes estratégicos para la integración de las tecnologías en el sistema escolar, su impacto en las escuelas está siendo bastante limitado, no llegando a las aulas los cambios esperados. Estos programas han tenido un éxito relativo en la integración de las TIC y en la consecución de las expectativas prometidas.

2. Políticas de la Sociedad de la Información y Escuela en el País Vasco

Como se ha mencionado, las administraciones públicas utilizan diferentes políticas, planes institucionales e iniciativas con el objeto de llevar a cabo una transformación basada en la promoción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas docentes, organizativas y de comunicación de los centros escolares y así poder llegar a la educación en general de su ciudadanía. Tras revisar diferentes estudios realizados en España sobre el análisis de las políticas TIC desarrolladas por las diferentes Comunidades Autónomas, Valverde, Garrido y Sosa (2010) subrayan la preponderancia de políticas operativas tecno-céntricas frente a las estratégicas.

En la Comunidad Autónoma Vasca se han tomado determinadas decisiones políticas que han permitido la articulación de la política TIC en los centros escolares. Un conjunto relevante de decisiones en este terreno se deriva de la «Iniciativa 2000tres»(1999). Esta iniciativa es precursora y punto de partida de una visión política favorable a la implantación de las TIC en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Recoge las líneas filosóficas y políticas de la Comunidad Europea y de España en esta materia (Figura 1) y permite iniciar en Euskadi una serie de actuaciones para impulsar de forma planificada y sistemática las tecnologías en el ámbito escolar. Su principal objetivo fue la modernización de infraestructura y recursos para poder así converger con Europa.

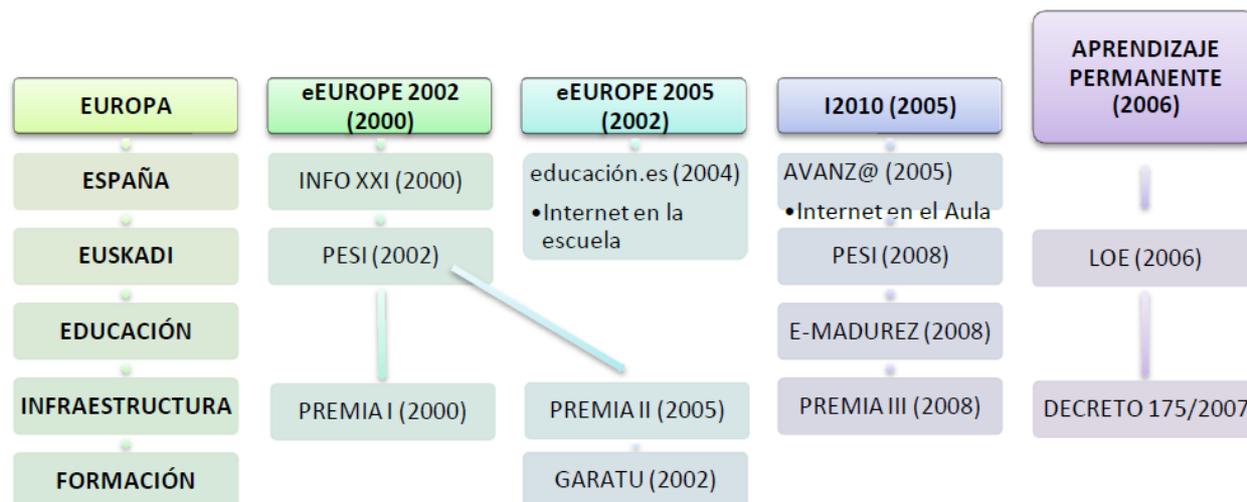


Fig. 1. Marco estratégico europeo, nacional y de la CAPV ante las TIC

Para lograrlo, el Gobierno Vasco ha diseñado una estrategia denominada «Euskadi en la Sociedad de la Información» dividida en dos Planes de actuación (2002, 2008). En el caso que nos ocupa, el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, ha puesto en marcha diversos programas como son los diferentes «Planes Premia» (2000) para garantizar una dotación mínima de infraestructura y recursos y los «Planes de perfeccionamiento de profesorado Garatu» (2002) que buscan la actualización del profesorado en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Aparte de iniciativas concretas (Eskola 2.0) centradas inicialmente al último ciclo de primaria, el «Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo» es la última iniciativa global a través de la cual se está dinamizando la política tecnológica en las escuelas y donde confluyen los programas anteriores para la consecución de una meta ambiciosa, *«alcanzar un aprovechamiento pleno de los medios digitales por parte de los agentes que participan en la educación, promoviendo su utilización en la gestión pedagógica y administrativa de los centros educativos, garantizando la coordinación y la coherencia de todas las acciones.»* (Departamento de Educación del Gobierno Vasco, 2008a, p. 69)

El objetivo común y compartido de este modelo debe ser conocido por la comunidad y debe ser adaptable a las diversas necesidades de los centros. Está basado en criterios objetivos extrapolados por modelos de gestión de mejora de procesos y avalado por buenas prácticas pedagógicas y organizado por niveles graduales de madurez tecnológica. Este es el punto de partida de esta investigación, una descripción y un análisis pormenorizado del desarrollo de las diferentes iniciativas, planes institucionales y políticas con respecto a la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno escolar.

En este sentido, hay que resaltar que la base del progreso de las distintas políticas e iniciativas sobre la integración de las TIC en el País Vasco ha sido muy similar a los otros países y territorios de nuestro entorno. Está comúnmente aceptado que las administraciones han pasado de una lógica cuantitativa basada en dotación de recursos e infraestructura a otra de corte más cualitativo donde lo importante son las condiciones psicopedagógicas para el uso de las TIC (Benavides Vázquez y Pedró i García, 2007). Por lo tanto, aparte de haber diferencias cuantitativas, también nos podemos encontrar saltos cualitativos en la división realizada en 3 periodos consecutivos que resumimos a continuación.

Tabla 1

Análisis comparativo de las políticas, iniciativas y planes institucionales sobre la integración y uso de las TIC en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Periodos	Hasta el 2002	2002-2007	2008-2010
Marco estratégico en la CAPV	Iniciativa 2000tres	Plan Euskadi en la Sociedad de la Información	Plan Euskadi en la Sociedad de la Información: Agendas Culturales Eskola 2.0
Iniciativas de la Administración Educativa en relación a las TIC	Plan de dotación de infraestructura y recursos Premia I (2000)	Plan Premia II (2004) Plan de Perfeccionamiento de profesorado Garatu (2002)	Plan Premia III (2008c) Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo (2008b)
Objetivo cohesionador	Dotación de infraestructura y recursos básicos para los centros escolares	Alfabetización tecnológica del profesorado para la integración efectiva de las TIC en los centros escolares y desarrollo de contenidos formativos digitales	Creación de un modelo de calidad que suponga hacer extensible, comparable y mejorable un sistema de integración TIC. Modelo 1:1 para el último ciclo de Primaria
Visión de las TIC en los centros	Las TIC Ayudan al acceso a la cultura digital	Las TIC Mejoran el Sistema Educativo mediante las TIC	Las TIC trasforman toda la vida del centro: Niveles de madurez tecnológica según sus prácticas docentes, organizativas y de gestión, así como comunicación con la comunidad
Infraestructura y recursos en los centros escolares	Compensación	Consolidación	Dotación en relación a la implicación en el modelo de madurez y la iniciativa Eskola 2.0
Formación del profesorado	Alfabetización	Profesionalización en base a las necesidades de los centros	Logro de diversas competencias TIC: Utilización en el aula y en plataformas telemáticas y desarrollo de contenidos (Perfiles TIC)
Rol del docente	Transmisor de conocimientos	Transmisor de conocimientos	Facilitador y orientador del aprendizaje Creador de contenidos
Rol del discente	Receptor Pasivo	Receptor Pasivo	Responsable de su propio aprendizaje
Contenidos	Editoriales	Creación y difusión web	Repositorios y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Moodle, Agrega)
Tecnología		1.0	2.0

Lo que está claro es la necesidad de una transformación de la institución escolar, asumiendo el liderazgo para que estas herramientas puedan ayudar en la adecuación a la Sociedad de la Información y dotando de una estructura mucho más flexible y por tanto más alejada de postulados de la escuela fabril. Una nueva gramática escolar es necesaria con planteamientos más flexibles que propongan nuevos contextos de aprendizaje emergentes con organizaciones espaciales y temporales que permitan que la información y la comunicación sean la clave para la adquisición del conocimiento. Desde estos últimos postulados se puede sacar un mayor rendimiento a las posibilidades tecnológicas, pero un centro educativo no sólo es aula y procesos de enseñanza y aprendizaje. Las nuevas tecnologías pueden facilitar también la gestión y la organización de sus tareas, incluyendo la comunicación con todos los agentes que componen la institución escolar. En este sentido, los padres, la administración educativa e incluso los posibles ciudadanos de la comunidad pueden verse beneficiados por estas tecnologías que permiten

rápidamente la transmisión información, así como la creación de estructuras de participación, integrando la escuela en su comunidad.

Además, al interés de modernización tecnológica de los sistemas educativos se une la demanda insistente de un cambio profundo de las tareas y objetivos reales de la institución escolar. Este cambio a favor de la innovación también viene impulsado desde instituciones como la OCDE (2008). Por lo tanto, nos obliga a tener en cuenta que cuando integramos las tecnologías en los centros escolares, aparte de nuestras motivaciones por sus ventajas y utilidades inherentes o contextuales (Koehler y Mishra, 2008), no podemos olvidar el modelo de educación tradicional que la tecnología, en muchos casos, contribuye a legitimar. El profesorado tiende a adaptar las TIC a las prácticas y metodologías que tradicionalmente desarrollan en las aulas, sin modificar las condiciones de enseñanza y aprendizaje (Hayes, 2007). En los casos en los que se han identificado mejoras en el aprendizaje siempre se relacionan con el uso pedagógicamente innovador de las TIC (Kozma y Anderson, 2002; Kozma, 2003; Balanskat, Blamire y Kefala, 2006) y se han focalizado las principales dificultades para desarrollar el potencial educativo de las TIC en la organización y la cultura tradicional de la escuela (Tyack y Tobin, 1994; Cuban, 2001; Sancho Gil, 2006, 2008).

La incorporación de las TIC no es sólo un problema de equipamiento y de formación del profesorado; como señala Area (2005) el proceso exitoso de incorporación de las tecnologías a las escuelas es consecuencia de un cruce de variables de naturaleza política, económica y estructural, pero también cultural, y organizativo-curricular. Durante estos últimos años se han desarrollado investigaciones que analizan el impacto de las diferentes políticas autonómicas españolas (Montero, 2007; Pérez y Aguaded, 2009; Area Moreira, 2010; Alonso y otros, 2010; Garcia-Valcárcel y Tejedor, 2010; Valverde Berrocoso y otros, 2010). Una investigación relevante en la comprensión del este impacto de las políticas autonómicas españolas sobre las prácticas en las escuelas es la realizada por De Pablos, Colás y Gonzalez (2010) puesto que señala que las políticas educativas emprendidas para potenciar las TIC en los centros educativos en distintas comunidades autónomas están potenciando un uso efectivo de las TIC en el currículo escolar, sin embargo, las innovaciones con TIC siguen estando todavía poco generalizadas.

Teniendo en cuenta el marco de actuación de las políticas educativas relacionadas con las TIC, donde se organiza y planifica la dotación de recursos e infraestructura, la formación de los profesores y su aplicación en la práctica escolar, surge el problema de investigación que responde a la pregunta de: ¿hasta qué punto inciden en la vida diaria de los centros escolares estas directrices, prescripciones y recomendaciones por parte de las administraciones en relación a la promoción de las TIC?

3. Descripción de la investigación

3.1. Objetivos

A raíz de este trinomio «Políticas Educativas sobre la integración de las TIC», «Escuela» y «Barreras», surge a finales del 2006 el Proyecto de Investigación¹ con el título «Análisis de las políticas educativas de las TIC en los centros escolares y sus efectos sobre la innovación pedagógica en el País Vasco». El propósito de esta investigación finalizada en 2009 fue describir analizar e interpretar las políticas educativas de la Comunidad Autónoma del País Vasco dirigidas a apoyar la innovación educativa en el ámbito escolar y vinculado a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Los objetivos formulados para este estudio fueron los siguientes:

- Describir, analizar e interpretar la política y planes institucionales de la Comunidad Autónoma del País Vasco destinados a promover la integración y utilización de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información en el sistema educativo.
- Identificar las innovaciones con TIC llevadas a cabo en centros de educación Primaria y Secundaria derivadas de las políticas educativas de la Comunidad Autónoma Vasca

- Identificación de buenas prácticas de innovación con TIC en el País Vasco.
- Identificar, analizar e interpretar las experiencias de innovación educativa con nuevas tecnologías en los centros de Primaria y Secundaria del País Vasco, identificando los diferentes factores que caracterizan y diferencian estas «buenas prácticas».
- Elaborar una guía de buenas prácticas con TIC de la comunidad Autónoma Vasca
- Difundir el desarrollo y las conclusiones de la investigación en la comunidad Autónoma Vasca mediante publicaciones, organización de jornadas y encuentros con colectivos de profesores y responsables TIC del departamento de Educación y de la Dirección de Renovación Pedagógica.

Este artículo pretende difundir algunos resultados obtenidos en este estudio empírico en el primero de los objetivos centrándonos en analizar el grado del impacto de las políticas e iniciativas educativas TIC que se dan en los centros educativos no universitarios del País Vasco.

3.2. *Diseño y Metodología*

Es evidente que la implementación, uso e innovación con TIC en las escuelas está mediatizada por muy diversos factores que tiene su origen en muy variados ámbitos. Como hemos comentado, la propia sociedad, los centros educativos y los profesores son variables a tener en cuenta, pero también debemos hablar de las presiones políticas y empresariales, así como las modas psicopedagógicas en relación a la propia concepción de los procesos de enseñanza aprendizaje y de las herramientas tecnológicas. Este hecho ha generado una diversidad muy amplia en el tipo de investigaciones y metodologías utilizadas.

En este sentido Area realiza una revisión del conjunto de trabajos empíricos e investigaciones desarrolladas en los últimos años y clasifica en 4 grandes bloques en relación a los diferentes objetos de estudio, así como técnicas metodológicas utilizadas (2005):

- Estudios sobre indicadores del grado de disponibilidad y accesibilidad a las TIC en el sistema escolar mediante análisis documental, encuesta a administradores y/o datos estadísticos.
- Estudios sobre el impacto de los ordenadores sobre el aprendizaje de los alumnos mediante estudios experimentales y meta-análisis.
- Estudios sobre las perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos externos (administradores, supervisores, equipos de apoyo) y del profesorado hacia el uso e integración de las tecnologías en las aulas y centros escolares mediante entrevistas, grupos de discusión y cuestionarios de opinión y de actitud.
- Estudios sobre los usos y prácticas pedagógicas con ordenadores en contextos reales de centros y aula mediante estudios de caso (observaciones, entrevistas, análisis documental).

Con la intención de obtener evidencia empírica del tránsito de las políticas, iniciativas y planes institucionales sobre las TIC a la realidad escolar del País Vasco hemos optado por el tercer tipo, llevando a cabo una metodología de corte cualitativo mediante la cual se han recogido opiniones, valoraciones e ideas de expertos conocedores del sistema educativo vasco y por ende de sus centros.

3.3. *Sujetos*

La población objetivo o universo a estudiar eran centros educativos no universitarios de Euskadi y agentes educativos relacionados con la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los mismos. Pero dada la complejidad de la realidad social y el tamaño de la población (Unos 35.000 profesores y alrededor de 900 centros) se optó por elegir una muestra significativa.

Para su realización se ha partido de la unión de 2 técnicas, muestreo en cascada y caso destacado. La primera está fundamentada en que cada sucesivo participante ha sido recomendado por el participante anterior, desde un nivel político, pasando por el apoyo externo para terminar en los centros y en las aulas. La segunda estrategia se basa en que los conocedores directos de la realidad educativa o expertos nos han dotado de recomendaciones a la hora de seleccionar los sujetos más representativos. Por lo tanto, iniciamos la investigación desde el nivel político para ir bajando por el nivel educativo y terminar en el centro y en el aula. Se lograron 25 expertos con la intención de recabar información, opiniones y valoraciones de estos buenos conocedores de la vida diaria de los centros y del sistema educativo vasco en relación a la implantación e innovación con TIC.

Tabla 2.
Número de entrevistas en cada nivel.

Nivel	Descripción	Cargos	N = 25
Político	Agentes que faciliten la implantación desde el nivel político.	Responsables y Asesores Políticos en materia TIC.	3
Apoyo externo	Agentes que asesoren en los procesos de implantación desde fuera de los centros educativos.	Responsables y Asesores TIC de los Centros de Recursos a Profesores (Berritzegunes) e Ikastolas.	7
Centro y aula	Sujetos que dirijan o sean responsables dentro de los Centros Educativos Innovadores	Directores, Jefes de Estudio y Dinamizadores TIC.	15

3.4. Instrumentos

Las perspectivas, opiniones y actitudes de los sujetos de la muestra se han recogido mediante entrevistas en profundidad. La característica fundamental de este tipo de entrevistas es su oposición radical a un planteamiento estructurado, posibilitando la reconstrucción de lo que para cada entrevistado significa el problema de estudio mediante el acercamiento a las ideas, creencias y supuestos (Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1996, p. 168).

Mediante preguntas con respuesta abierta se ha obtenido datos sobre los significados del participante, con el objetivo de conocer cómo los agentes educativos implicados en las escuelas conciben estos temas, como los explican o dan sentido a los mismos y en definitiva como los abordan:

- La gestión del cambio tecnológico por parte de la administración educativa mediante las políticas educativas.
- Impacto de las TIC en los centros escolares.

3.5. Análisis de datos

En un intento por definir como se está llevando el cambio tecnológico en los centros educativos del País Vasco mediante las políticas educativas TIC actuales, se ha llevado a cabo un análisis paradigmático de los datos narrativos. En dicho análisis todos los datos recogidos requieren de un análisis del discurso subyacente. La única condición imprescindible es la entidad de los datos desde el punto de vista de la revelación de significado para la investigación (Bolívar Botía, 2002).

Partiendo de esta premisa se ha realizado un análisis exhaustivo de los datos extraídos de las entrevistas mediante un procedimiento de 3 pasos. En un primer momento, se han identificado los segmentos datos significativos en las diferentes entrevistas. Posteriormente, se han clasificado los temas en campos relevantes para la investigación. Por último, gracias a estas categorías se han construido modelos de significado que recogen una visión macro de la realidad de las TIC en los centros educativos vascos.

4. Resultados

Gracias al análisis exhaustivo de las entrevistas hemos recogido una serie de temas recurrentes sobre la opinión del profesorado. A partir de los mismos hemos creado una serie categorías nucleares que han sido agrupadas en 3 dimensiones para una mejor comprensión de los aspectos más destacados por los entrevistados:

1) Proceso de Implantación de las TIC

- Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo
- Plan TIC

2) Modelo de Innovación

- Centro Innovador TIC
- Agentes destinatarios de las TIC en las escuelas
- Factores de éxito para la implementación, uso e innovación con TIC

3) Política de Infraestructura y Formación

- Plan de Infraestructuras y Recursos Premia
- Objetivos de la Formación del Profesorado
- Tipos de Formación del Profesorado
- Factores de éxito para la formación del profesorado

De estas tres dimensiones hemos sintetizado algunos de los resultados más significativos que se extrae de las distintas entrevistas. En este sentido, cabe resaltar que diversos planes e iniciativas no han parado de sonar en los discursos de los diversos entrevistados. «Plan Premia», «Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo», «Plan Garatu», «Euskadi en la Sociedad de la Información»... son ejemplos claros de estos elementos encontrados en las distintas transcripciones.

En este sentido, el «Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo» es la medida que actualmente más les preocupa y así ha quedado reflejado por los entrevistados. La administración educativa vasca intenta dar coherencia a lo tecnológico, lo organizativo y lo psicopedagógico en la implementación de las TIC mediante la transformación de todos los elementos que constituyen la vida diaria de las escuelas, para convertir a las mismas en centros innovadores TIC. Todo este modelo supone de facto unificar de una manera coherente la política de infraestructura y recursos con la de formación, con la intención de crear verdaderamente un impacto TIC mensurable dentro del ámbito escolar.

No obstante, es un modelo que los entrevistados reconocen que no se ha llevado a día de hoy a poner en marcha en todos los centros educativos. Además, adolece de falta de financiación y de información eficaz para poder conseguir una visión global de toda esta iniciativa. Esto provoca bastante descontento e inseguridad entre los representantes de las escuelas entrevistadas. No es posible emitir un juicio sobre esta nueva iniciativa. Estas sombras no deben empañar un recorrido histórico que la mayoría de sujetos entrevistados consideran bastante positivo puesto que todas estas medidas promovidas desde el Gobierno Vasco, hasta ahora, sin tener en cuenta el modelo, han supuesto tres cambios fundamentales que no se deben obviar:

- Mejor infraestructura y mayor número de recursos tecnológicos en los centros educativos.
- Esfuerzos significativos en la consecución de una alfabetización tecnológica del profesorado.

- Inclusión dentro del día a día de los centros de 2 nuevas figuras facilitadoras en la implantación de las TIC en las mismas.

4.1. Potenciación de la infraestructura y los recursos en las escuelas

El primer cambio radica en un gran esfuerzo que se ha dado mediante diversas actuaciones en el terreno de la política de infraestructuras, llevando a cabo el aprovechamiento de los medios tecnológicos para la mejora del sistema educativo. En un primer momento, ha supuesto la llegada a todos los centros escolares de infraestructura y recursos básicos para la implantación de las TIC en la vida diaria de los mismos. El acceso a una cultura digital acorde a las necesidades derivadas de la Sociedad de la información mediante la dotación de infraestructura y recursos básicos en las instituciones escolares ha sido una clave según nuestros entrevistados. Se han creado unas condiciones mínimas de impacto, primero mediante la conectividad de la escuela y posteriormente del aula. En definitiva, esta necesidad ineludible de condiciones tecnológicas de partida ha pasado de una función compensadora de la escuela que garantice a los ciudadanos estas herramientas en los procesos de enseñanza aprendizaje, a una función mucho más holística e innovadora donde el eje central sea la propia escuela.

En este punto los entrevistados tienen claro que los centros educativos deben transformarse para así poder tener en cuenta de una manera eficiente a las TIC en la vida diaria de los mismos. La denominación que se les dota a esta institución escolar es la de Centro Innovador TIC. Esta tipología de institución es entendida como un continuum «Escuela-Comunidad» que posibilita un progresivo aprendizaje dentro y fuera del centro donde no se distinguen ambas realidades.

«Un centro en el que se hayan realmente incorporado las TIC en toda la vida del centro, no solamente en el aprendizaje y se haya incorporado en toda la enseñanza y todas las asignaturas. A lo mejor no existe una asignatura TIC, porque está incorporada en las otras, pero además es un sitio en el que las TIC forman parte de la gestión total de la vida del centro, de los sistemas de gestión, de administración, de todo, del alumnado, del profesorado, y que la fuerza laboral no distinga entre las TIC y las no TIC. En que toda la fuerza está implicada y entienda los beneficios de las TIC como pueden ayudar...» (1POL01)

Una opinión casi unánime radica en que para que los alumnos logren las competencias TIC y se fomente un currículo donde aprender a aprender sea vital, se debe poder enseñar y aprender en cualquier momento y en cualquier sitio. Esto supone una flexibilización del aprendizaje en un marco situado dentro y fuera del centro educativo, adquiriendo protagonismo los Entornos Virtuales de Aprendizaje que garantizan el papel activo del alumnado, así como creación, almacenamiento y accesibilidad de los materiales y contenidos digitales de corte pedagógico y de gestión.

Por lo tanto, el día a día de los centros educativos debe transformarse mediante un nuevo planteamiento de las prácticas docentes y de organización y gestión. Para ello, la conectividad debe permitir la comunicación tanto dentro como fuera de la escuela mediante la planificación de diferentes dotaciones en la medida de que cada centro vaya alcanzando diferentes niveles de madurez tecnológica en procesos pedagógicos y de gestión.

En esta línea, la administración educativa ha realizado un gran esfuerzo mediante la creación de bases de datos sobre contenidos digitales creados. Hay dos ejemplos claros de este hecho a nivel de la CAPV que han fomentado la usabilidad y la transferibilidad de recursos digitales. El primero lo encontramos en el Portal de contenidos educativos digitales del Departamento de Educación del Gobierno Vasco Edukiak. En este repositorio de materiales se pueden encontrar gran variedad de contenidos mediante la búsqueda por diversos parámetros tales como idioma, tipo de recurso, agente destinatario y rango de edad.

En el segundo, situamos al Portal Elkarrekin 2 destinado a todos los profesores y profesoras de la Comunidad Autónoma Vasca de cualquier red educativa con el único objetivo de facilitarles herramientas telemáticas, información y materiales para su trabajo. En la misma, cualquier docente de la Comunidad Autónoma del País Vasco de niveles no universitarios puede pertenecer y utilizar el Portal. En estos dos repositorios se encuentra la localización para su utilización de contenidos realizados tanto por editoriales y empresas tecnológicas, así como desarrollos a nivel individual o pequeño grupo de docentes.

A su vez, un entrevistado a nivel político nos informa que los recursos recogidos en estas iniciativas se integrarán a nivel nacional dentro del proyecto Agrega3. Un proyecto destinado a convertirse en una fuente de contenidos educativos gratuitos y orientados a la comunidad docente, padres y productores de calidad en formato digital:

«Un repositorio de contenidos yo le llamo el equivalente a Google, tu buscas y te sale esos documentos, a veces son páginas web y todo puede ser un contenido. Edukiak es una propuesta de repositorio de contenidos. En esa línea a nivel de todas las comunidades para este año (2008) o igual para el curso que viene habrá un repositorio de contenidos común para todas las autonomías, y además han tomado como modelo Edukiak. Sea un repositorio donde el profesor pueda tener su espacio para luego hacer aportaciones... Tú tendrás los contenidos tuyos la otra autonomía los suyos, cada profesor de cada autonomía de alguna manera aportará una serie de contenidos... y al final cuando un profesor nuestro este buscando un contenido lo buscará en este sitio.» (1POL02)

Pero los entrevistados también recogen dos problemáticas en la base del cambio y la mejora de la política de infraestructura y recursos. Por un lado, la escalabilidad es uno de los problemas centrales a los que se enfrentan los centros educativos. El esfuerzo ímprobo realizado por las administraciones ha aumentado exponencialmente sobre todo los ordenadores en los centros. Pero no han tenido en cuenta la necesidad de mejorar las infraestructuras como la conexión a Internet y servidores los cuales se están quedando obsoletos y poco operativos. Esto ha provocado la ralentización de la intranet de las escuelas.

«No sé si han pensado o no que con la velocidad que nos dan de conexión a la red puedan funcionar todos los ordenadores que van mandando. Claro al principio solamente podía haber conectados a la red cuando pusieron ocho ordenadores pero ahora si tienes conectados a la red cuarenta pues comparten la misma velocidad.» (3ESC06)

Por otro lado, la autonomía del centro es otro caballo de batalla de las escuelas en la CAPV. Los entrevistados a nivel de escuela nos reportan su dependencia a la hora de comprar materiales informáticos. Existe la obligación de adquirir sólo productos homologados para integrarlos en la Red de Área Local diseñada bajo las características del «Plan Premia». Esto supone la compra de equipos informáticos solamente en determinados puntos de venta señalados por el Departamento de Educación. Esta práctica lleva en muchos casos a un precio significativamente superior en relación a la compra en otros establecimientos.

Por último, bajo esta serie de críticas se puede observar un trasfondo económico que mediatiza toda la política de infraestructuras. Uno de los entrevistados a nivel de escuela nos realiza esta reflexión bastante clarificadora sobre dicha cuestión:

«La tecnología ha abierto otro mercado más, es decir, una oportunidad comercial a ciertos intereses de ciertas empresas. En la medida que ha supuesto que ya no es como una pizarra que igual la cambias cada 30 años, sino que igual es cada 3 años, cada 5 años y no al precio de la pizarra sino a un precio mucho más caro: Las oportunidades de comercialización y la

liberalización que ha sufrido el sistema educativo con la consiguiente fragmentación de servicios de asesorías, formación, infraestructuras, mantenimiento...» (3ESC06)

4.2. Alfabetización tecnológica del profesorado

La panacea de la tecnología ha sido anteriormente desenmascarada. La tecnología por sí sola no es la solución a los problemas de la Educación y puede esconder otro tipo de intereses. El logro de la mejora de la calidad educativa por el mero hecho de implementar tecnología es un error conceptual muy común. Un asesor TIC entrevistado nos aclara magistralmente esta realidad cada vez más cotidiana:

«Yo he puesto ahí una fórmula que igual no le gusta a alguien, pero yo he puesto una fórmula que es la siguiente: PROFESOR + FORMACIÓN + TECNOLOGÍA = CALIDAD EDUCATIVA. Es decir, necesita recurso humano, profesor, las máquinas no funcionan solas, no enseñan solas, necesitan un factor humano que esté ahí cuando se necesite...» (2APX04)

La calidad educativa requiere de un profesor adaptado a la nueva realidad de la tecnología dentro del su centro y en su práctica profesional. Es en este punto donde surge el segundo gran cambio contrastado por nuestros entrevistados. Ha habido un gran esfuerzo por parte de la administración educativa vasca con respecto a la alfabetización del profesorado a través de una serie de iniciativas y planes de formación. Con el objeto de garantizar dicha coordinación y coherencia en las acciones de actualización de profesorado se dividen en tres modalidades formativas diferentes:

- Proyectos de formación en centro

Los temas y la composición del grupo que participa en el proyecto lo decide el propio centro, sin otro límite que la adecuación a una necesidad fundamentada, que argumenta el Centro de Profesorado y Recursos de la zona.

- Cursos GARATU

Los cursos de GARATU se imparten fuera de los centros, y las solicitudes de participación se hacen de forma individual. Estas actividades formativas pueden contar con liberación (En horario lectivo) o no (Fuera del horario lectivo) según la duración de los mismos.

- Actividades formativas en Berritzegunes

Mediante los Berritzegunes, o centros de innovación zonales de apoyo, se presta asistencia a los centros, entre las tareas que realiza destaca el seguimiento de los proyectos de formación e innovación que tienen lugar en los mismos. Gracias a esta supervisión a lo largo del tiempo les permite conocer los intereses y necesidades formativas de los centros y en resumidas cuentas las del profesorado.

En su inicio, todas estas actividades formativas estaban muy orientadas a la implantación de las infraestructuras y equipamiento, así como su mantenimiento y optimización. Poco a poco se han ido ofertando más cursos para el aprovechamiento de las posibilidades didácticas de las TIC en el aula. Sin embargo, la formación inicial más extendida a juicio de la mayoría de los entrevistados se ha enfocado en el uso de determinadas aplicaciones ofimáticas y de recursos de Internet

En esta planificación de la formación se han descuidado aspectos psicopedagógicos del uso de las TIC y esto ha perjudicado enormemente la innovación con TIC en los centros educativos. Este hecho ha puesto de manifiesto una serie de problemas con la formación puesto que no incluye en el desarrollo profesional una visión completa de la implementación de las TIC en el ámbito escolar:

«Entonces la formación que se ha dado ha sido, bueno, pues, para dar cursos de Internet, de correo electrónico, de Word, de Access, de Excel. ¿Para qué? Si nosotros eso no vamos a usar, es decir, tu vas a usar el Word, una serie de comandos muy limitados para escribir o para que los chavales escriban y punto. Yo no quiero ser un experto en Word, y mucho menos saber nada de

Access, ni de Excel que no se utiliza en la escuela. Entonces eso es lo que se ha formado al profesorado, es en eso, que al final los que saben lo pueden usar como la máquina de escribir. Pero el ordenador tiene que tener un uso pedagógico y en eso no ha habido formación, no ha habido ningún tipo de información porque no está planificado, nadie sabe para qué queremos los ordenadores.» (3ESC06)

El profesorado no sólo requiere de una formación basada en el manejo básico de ciertas aplicaciones, sino que necesita dominar aspectos organizativos y psicopedagógicos que intervienen en la utilización de la TIC. Esto abre un mundo ilimitado de posibilidades a la hora de llevar a cabo su práctica profesional.

«Esa formación que tenemos que dar al profesorado tiene que tener en cuenta y tiene que darse de la misma manera que luego se pretende que enseñe. Otro gran error que estamos cometiendo es que la formación que se está impartiendo se hace con métodos tradicionales. Un profesor dando una clase magistral a todos, pero diciendo eso sí, a partir de ahora hay que trabajar en grupo, a partir de ahora el profesor tiene que ser un guía... Ese profesor que está recibiendo la clase no tiene modelos de ese profesor modelo y lo que hace es que no hay un cambio metodológico.» (2APX03)

Asimismo, cabe resaltar que todas estas actividades formativas promovidas han estado también dirigidas hacia el profesorado para que se sintiera más confiado y seguro ante las TIC y pudiera integrar dentro de sus prácticas profesionales. En definitiva, la formación puede ser un elemento esencial y definitorio a la hora de hacer frente a estas reticencias ante las TIC. La autonomía, la confianza y la seguridad del profesorado se verán fortalecidas gracias a esta formación en distintos ámbitos en los que afectan las TIC, siempre y cuando se imparta mediante postulados asociados al cambio metodológico requerido actualmente.

4.3. Nuevas figuras facilitadoras de las TIC en la escuela

El último cambio y no por eso el menos importante los situamos en la inclusión de dos nuevas figuras nucleares para un impacto real y eficiente de las TIC en las escuelas vascas. Estos dos nuevos perfiles han permitido ir avanzando en una implementación de la innovación con TIC que se base en factores organizativos, tecnológicos y psicopedagógicos, que son a la postre el motor de una revolución escolar. Para los entrevistados son dos figuras complementarias y esenciales actualmente en la vida diaria de los centros educativos del País Vasco.

El «Responsable Técnico en materia de mantenimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones» y el «Dinamizador de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones» surgen como un intento de aprovechar las TIC en la escuela. Estos dos nuevos roles dentro del Sistema Educativo deben trabajar en estrecha colaboración para que la irrupción de las TIC sea una realidad dentro del ámbito escolar.

«Ahora técnicamente han salido las dos figuras, el responsable y el dinamizador. La mayoría de los dinamizadores proceden de los antiguos responsables. Premio que eran más técnicos. En esa parte técnica era muy importante que los centros tuvieran una persona que pudiera resolver un problema técnico pero ahora no se quedará en eso y los dinamizadores ayudarán a sus compañeros.» (2APX03)

Es una antigua reivindicación desde los centros escolares. Los centros educativos necesitan apoyo técnico pero también metodológico. En definitiva, estamos hablando de las dos columnas que sustentan una verdadera implementación, uso e innovación con TIC en los diferentes planos de la vida diaria de las

escuelas. Los sistemas de gestión y organización, las prácticas docentes y la extensión a la comunidad de la escuela son sus ámbitos de actuación principales de estos profesionales.

En las escuelas, están asesorando y solucionando problemas de distinta índole en los diferentes niveles del centro desde una perspectiva en cascada para economizar su tiempo, partiendo desde dirección, pasando por el profesorado para así llegar al impacto sobre el alumnado. Por un lado, los responsables TIC cumplen una labor ineludible, la satisfacción de las necesidades de instalación y mantenimiento de la Tecnología presente en el centro educativo. Están formados en la solución técnica de problemas cotidianos ante el uso de la tecnología. Por otro, el dinamizador TIC garantiza la utilización de las TIC mediante el impulso de cualquier iniciativa que suponga un avance en este terreno. Por eso llevan a cabo campañas de sensibilización y formación en materia de TIC para que suceda un verdadero impacto dentro de la escuela.

«En la mayoría de los centros educativos vascos, el Dinamizador TIC es designado entre los docentes del centro que mejor conozcan el potencial de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de gestión y comunicación. Asimismo, tiene aptitudes para implicar a la comunidad educativa en la implementación, uso e innovación con TIC mediante el diseño y ejecución de planes TIC» (1POL3)

Por último, gracias a las entrevistas realizadas hemos resumido las funciones más importantes que deben realizar estas dos figuras en los centros educativos de la CAPV:

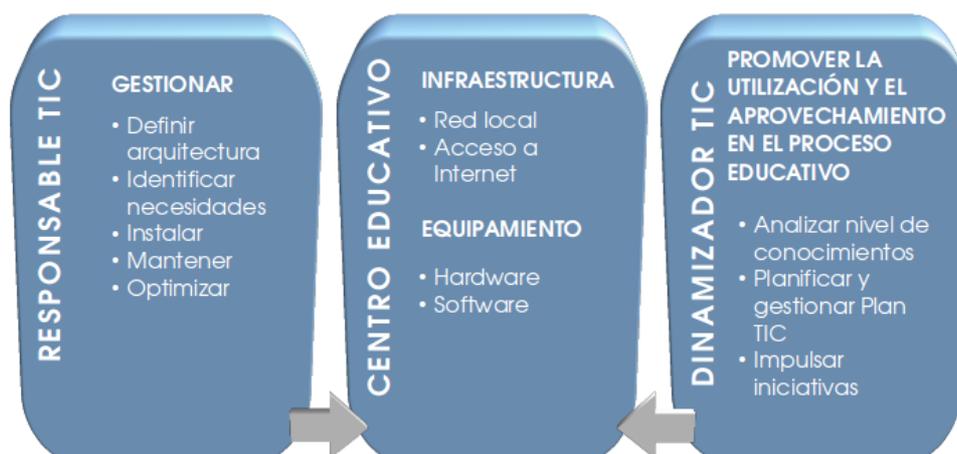


Fig. 2. Relación de las funciones del Responsable de Mantenimiento y del Dinamizador TIC en los centros educativos de la CAPV

5. Conclusiones

Durante esta última década, la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma Vasca ha creado y mantenido diferentes programas de integración de las TIC en los centros escolares de educación obligatoria. El objetivo mejor conseguido con estos programas ha sido el relacionado con la dotación de recursos e infraestructuras tecnológicas. El modelo de esta política educativa de dotación de recursos digitales en los centros escolares respondía más a la democratización en la distribución y gestión de los recursos y a la confianza en que la dotación de infraestructuras traería la mejora prometida en la calidad educativa.

Estos programas de integración de las tecnologías han sido percibidos positivamente por los docentes pero no han contribuido a transformar la forma de entender el uso de las tecnologías para el aprendizaje en los centros escolares. Por un lado la modernización de las infraestructuras conseguidas, pero por otro el escaso impacto en la transformación de las metodologías de aula han sido elementos

dinamizadores de los sucesivos cambios percibidos en la orientación de los programas de integración de las TIC del Gobierno Vasco durante la pasada década.

Esta ruptura entre la esfera de la administración educativa que se ocupa de la dotación de recursos y los responsables del área de innovación educativa está muy relacionada con lo que es la realidad de los centros escolares y la manera de hacer política de las Administraciones públicas, donde se da una marcada orientación de arriba a abajo cuando la realidad educativa ha demostrado que los procesos de innovación pasan por respetar y potenciar las dinámicas de abajo a arriba. Es más fácil resolver la distribución equitativa de los recursos que gestionar y dinamizar los procesos de innovación en los centros escolares.

Resumiendo, la política TIC desarrollada por la Comunidad Autónoma Vasca ha sido bastante exitosa en la gestión y dotación de infraestructuras y recursos tanto materiales como humanos. Pero también han sido evidentes las limitaciones encontradas a la hora de intentar orientar al profesorado en una utilización innovadora de la tecnología y visualizar las TIC como herramientas de cambio e innovación educativa. Las TIC deben ser un recurso para el aprendizaje y la llave para la inclusión social, pero eso no se consigue con la mera integración física de las TIC en las aulas. Es necesario transformar ciertas concepciones del profesorado sobre lo que es enseñar y aprender con TIC. No obstante, la aproximación realizada en este estudio abre algunos horizontes de desarrollo para posteriores investigaciones. La iniciativa Escuela 2.0 puede tener un impacto evidente en la vida diaria de las escuelas de Primaria y es necesario analizarlo.

6. Referencias

- Alonso, C., Casablanca, S., Domingo, L., Guitert, M., Molto, O., Sanchez, J. A. y otros (2010). De las propuestas de la Administración a las prácticas del aula. *Revista de Educación*, 352, 53-76.
- Area Moreira, M. (2005). Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sistema Escolar: Una revisión de las líneas de investigación. *Revista ELección de Investigación y EValuación Educativa*, 11(1), 3-25. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.pdf
- Area Moreira, M. (2010). Proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso del proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso. *Revista de Educación*, 352, 77-98.
- Balanskat, A., Blamire, R. y Kefala, S. (2006). The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. European Schoolnet. European Communities. Recuperado de <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>
- Benavides Vázquez, F. y Pedró i García, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista iberoamericana de Educación*, 45, 19-69.
- Bolívar Botía, A. (2002). «¿De nobis ipsis silemus?»: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>
- Castells, M. (1997). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red (Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Harvard, Massachusetts: Harvard University Press.
- Comisión Europea (2000). Plan de acción E-Europe 2002. Consejo y la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira 19-20 de junio de 2000. Recuperado de http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/2002/action_plan/actionplan_es.pdf
- Comisión Europea (2005). i2010 – Una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:ES:PDF>
- De Pablos Pons, J., Colás, M. P. y González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con Tic en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.
- Departamento de Educación del Gobierno Vasco (2000). Plan Premia. Recuperado de http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia8/es_2029/a8m50_c.html

- Departamento de Educación del Gobierno Vasco (2002). Análisis de las convocatorias de Formación de Profesorado (2002-2007). Recuperado de http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2458/es/contenidos/informacion/die11/es_2070/adjuntos/garatu_2008_2009/analisis_convocatorias_02_07.pdf
- Departamento de Educación del Gobierno Vasco (2008a). Líneas prioritarias de innovación educativa 2007-2010. Vitoria-Gasteiz: Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco.
- Departamento de Educación del Gobierno Vasco (2008b). Modelo de Madurez Tecnológica de Centro Educativo. Recuperado de http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dig_tic/es_dig_tic/adjuntos/2009/modelo_madurez_tecnologica_c.pdf
- Departamento de Educación del Gobierno Vasco (2008c). Plan Premia III. Plan de Sistemas y Telecomunicaciones. Recuperado de <https://posta.irakasle.net/publico/PIII-MejoraTICs.pdf>
- García-Valcarcel, A. y Tejedor, F. J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-148.
- Gobierno de España. (2000). INFO XXI: La Sociedad de la información para todos. Recuperado de <http://www.internautas.org/documentos/infxxi.pdf>
- Gobierno de España. (2004). Plan [españa.es](http://www.astic.es/eAdministracion/Documents/Espana_es_Actuaciones.pdf). Recuperado de http://www.astic.es/eAdministracion/Documents/Espana_es_Actuaciones.pdf
- Gobierno de España. (2005). Plan 2006-2010 para el desarrollo de la Sociedad de la Información y de Convergencia con Europa y entre Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas. Plan AVANZ@. Recuperado de <http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/PlanAvanza1/Resumen>
- Gobierno Vasco (2002). Plan Euskadi en la Sociedad de la Información: 2002-2005. Recuperado de <http://www.euskadi.net/eeuskadi/new/es/adjuntos/Plan.pdf>
- Gobierno Vasco (2008). Plan Euskadi en la Sociedad de la Información: 2008-2010. Recuperado de <http://www.euskadi.net/eeuskadi/new/es/adjuntos/PESI2010c.pdf>
- Hayes, D. (2007). ICT and learning: Lesson form Australian classrooms. *Computers & Education*, 49(2), 385-395.
- Ibarretxe, J. J. (1999). Iniciativa EUSKADI 2000TRES: Iniciativa por la convergencia real, la cohesión social y la modernización 2000 – 2003. Recuperado de http://www.lehendakaritza.ejgv.euskadi.net/r48-2312/es/contenidos/informacion/euskadi_2003/es_720/2000tres_c.html
- Koehler, M. J. y Mishra, P. (2008). Introducing TPACK. En American Association of Colleges for Teacher Education Committee on Innovation and Technology (Coord.), *HandBook of Technological pedagogical Content Knowledge (TPACK) for educators* (pp. 3-29).
- Kozma, R. B. (2003). Technology, Innovation, and Educational Change - A Global Perspective. Washington, D.C: ISTE.
- Kozma, R. B. y Anderson, R. E. (2002). ¿Qualitative studies of innovative pedagogical practices using ICT? *Journal of computer assisted learning*, 18, 387-394.
- Losada, D. (2010). Marco estratégico de Euskadi ante la Sociedad de la Información en la escuela. En J. M. Correa (Ed.), *Políticas TIC en el País Vasco y buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje* (pp. 1-18). Madrid:Parainfo.
- Montero, L. (Coord.) (2007). O valor do envoltorio. Un estudo da influencia das TIC nos centros educativos. Vigo: Xerais.
- OCDE (2008). Definición y selección de competencias claves. Resumen ejecutivo. Recuperado de: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsccexecutivesummary.sp.pdf>
- Perez, M. A. y Aguaded, J. I. (2009). Una política acertada y la formación permanente del profesorado, claves en el impulso de los centros TIC en Andalucía (España). *EduTec: Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/edutec29_formacion_permanente_profesorado_andalucia.html
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Sancho Gil, J. M. (2006). De tecnologías de la información y la comunicación a recursos educativos. En J. M. Sancho Gil (Coord.), *Tecnologías para transformar la educación* (pp. 15-47). Madrid: Universidad Internacional de Andalucía / Akal.
- Sancho Gil (2008). De TIC A TAC, el difícil tránsito de una vocal. *Investigación en la Escuela*, 64, 19-30.
- Tyack, D. y Tobin, W. (1994). The grammar of schooling: Why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31(3), 453-479.
- Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, C. y Sosa Díaz, M. J. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: La percepción del profesorado. *Revista de Educación* (Madrid), 352, 99-124.

Factores relevantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Informática en la Universidad de Mayores de Castilla La Mancha: un estudio de caso

Relevant factors in the teaching and learning process of computer science in the Elders University of Castilla La Mancha: a case study

Sonia Morales Calvo

Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Pedagogía, Avda. Real Fábrica de Seda, s/n, 45600 - Talavera de la Reina (Toledo). Universidad de Castilla la Mancha

E-mail: sonia.morales@uclm.es

Información del artículo

Recibido 12 Enero 2011
Recibido en forma revisada
25 Julio 2011
Aceptado 28 Julio 2011

Palabras Clave:

Formación del profesorado, Universidad de Mayores, Proceso de enseñanza y aprendizaje, Tecnología, Aprendizaje Permanente.

Keywords:

Teacher Training, University of Elders, Teaching and learning process, Technology, Lifelong Learning

Resumen

Los Programas de Mayores constituyen en la actualidad una realidad en más de cincuenta universidades españolas públicas y privadas. Este modelo de intervención educativa debe permitir que la persona mayor recupere su rol de sujeto histórico que mediante su acción organizada puedan desarrollarse cultural e intelectualmente a la vez que promover la mejora concreta de su calidad de vida. Las Universidades de Mayores no son ajenas a la realidad social que las envuelve donde el cambio producido en la tecnologías de la información y de la comunicación se produce a tal velocidad que la persona mayor sólo podrá adaptarse, si la Sociedad de la Información se convierte en «Sociedad del Aprendizaje permanente», de ahí que en la mayoría de dichas Universidades de Mayores, existan asignaturas, talleres o monográficos relacionadas con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, la Informática o el uso y manejo del ordenador. El trabajo que presentamos tiene como finalidad mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de informática en las universidades de mayores, partiendo de las opiniones realizadas por sus protagonista, alumnos y profesores, donde a la dificultad de enseñar un nuevo medio tecnológico se une a la de enseñar a un colectivo tan heterogéneo como es el de los alumnos mayores.

Abstract

Nowadays, the Elderly People Programs take place in more than fifty public and private universities. This model of educational intervention must permit that the major person recovers their role of historical subject that by means of their organized action can be developed cultural and intellectually while promoting the specific improvement of their quality of life. The universities of elders are not foreign to the social reality that wrap them where the change produced in the information and communication technologies takes place to such speed that the major person only will be able to be adapted, if the society of the information becomes converted in «Society of Lifelong learning» apprenticeship. In this way that in the majority of universities of elders exist courses, workshops or monographic related with the information and communication technologies, the computer science or the use and manage of the computer. The present research aims at discussing matters related to the teaching and learning processes of computer science in the Elders University, starting from the opinions of its major figures, student and teacher, where together with the difficulty to teach a new technology, is the difficulty to teach to a heterogeneous group like the elders students.

1. Introducción

Este artículo presenta los resultados de un estudio¹ cuyo principal objetivo se centra en conocer y describir la actividad formativa de la asignatura de informática en alumnos mayores de la universidad de Castilla la Mancha, centrándonos principalmente en la percepción que dichos alumnos tienen de esta asignatura, las variables que inciden en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y las propuestas de mejora de dicho proceso educativo, además completamos dicha investigación con las aportaciones realizadas por el profesorado que imparte la asignatura en el territorio nacional. Nuestra investigación se justifica, por las actuales necesidades de educación y formación de personas adultas, dónde la universidad aparece como un nuevo contexto educativo de formación y tal como afirma Mut (2004:194) *«es deber de las instituciones proponer a las personas mayores instrumentos de aprendizaje distintos de los diseñados para los jóvenes universitarios, potenciando todos los conocimientos que la experiencia vital les ha aportado y adaptando la docencia a la diversidad cultural de los posibles participantes.»*

Nuestro punto de partida para indagar en los aspectos formativos de la enseñanza de informática, parte de la evaluación realizada por el programa de mayores de la Universidad de Castilla la Mancha, (Lirio y Herranz, 2004; Morales, 2006), donde observamos que los niveles de satisfacción de la asignatura, profesorado, metodología y contenidos de la asignatura, que comienzan con una valoración muy escasa en primer curso, se disparan en los cursos siguientes, y donde estos niveles de satisfacción, no pueden explicarse únicamente en relación a los contenidos, sino que es necesario indagar en otras variables que intervienen en este fenómeno, como profesorado, metodologías, recursos o perfil del alumnado.

2. Marco de referencia

Las actuales necesidades de educación y formación de personas adultas y mayores, son producto de la actual y de la futura evolución de la sociedad del conocimiento, en la que una renovación cada vez más de competencias, sobre todo de competencias digitales, exige una mayor capacidad de aprendizaje. Los datos de la Encuesta sobre Equipamientos y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares (INE, 2007) afirma que la mitad de la población de más edad (grupo de entre 65 a 74 años) utiliza el teléfono móvil de manera habitual, un 12,8% declara haber utilizado alguna vez el ordenador y un 7,9% Internet. Cuando el periodo de tiempo se reduce a los últimos tres meses estas cifras disminuyen a un 7,5% que dice haber utilizado el ordenador y un 6,4% internet. El uso de las TIC está más extendido entre los varones que entre las mujeres mayores (IMSERSO, 2008), situación de desigualdad que procede de su menor nivel de instrucción y la menor disponibilidad de tiempo libre.

Como afirma Salvador (2006:6). Las personas mayores constituirán uno de los sectores más afectados para adaptarse a los nuevos cambios de forma rápida donde *«las generaciones más mayores vivieron el pulso histórico entre la alfabetización y el analfabetismo en su infancia, juventud e incluso en su madurez. Algunos salieron triunfantes, otros salvaron la papeleta y algunos quedaron marcados por el estigma. Pero, para cuando han solventado viejas deudas históricas, una brecha amenaza su plena incorporación a la vivencia del día a día: La brecha digital. En la sociedad que les ha tocado vivir no basta ya con moverse entre letras y números, ahora, además hay que hacerlo en términos binarios. Una parte importante del tiempo y del espacio que les ha tocado vivir tiene su traslación al entorno virtual»*. De esta manera la educación se convierte el factor determinante que permitirá el acceso o la exclusión a las actividades sociales más significativas.

Las directrices emanadas de la II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento recogidas en el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre Envejecimiento (2002)², abordan la cuestión del acceso al conocimiento, la educación y la formación donde se afirmaba que la sociedad del conocimiento requiere

¹ Este estudio se financió con la Ayuda a la investigación de la Universidad de Castilla la Mancha, referencia Programa 541, referencia AT 306.

² Con ocasión del vigésimo aniversario de la celebración de la primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento la Asamblea General, en su resolución 54/262, decidió convocar en el 2002 la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid, 8-12).

que se afiancen políticas sociales y educativa para asegurar el acceso a la educación y la formación a lo largo de toda la vida y donde el cambio tecnológico sin la educación conveniente puede resultar alienante para los mayores, así que hay que introducir medidas que capaciten y preparen a estas personas para el acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación.

En los últimos tres años el uso de las TIC (IMSERSO, 2008) entre las personas mayores ha ido en aumento. En 2004 un 5,5% de mayores declaraba utilizar el ordenador, mientras que en 2007 la cifra asciende al 7,5%. El uso de Internet se ha duplicado en términos porcentuales pasando del 3,0% en 2004 al 6,4% en 2007. Las actuaciones políticas a favor del acercamiento y fomento del uso de las nuevas tecnologías han sido parte fundamental del gran impulso que han sufrido durante este período. Bajo este contexto las Universidades Españolas se convierten en una plataforma privilegiada de formación para las personas mayores, contemplando entre sus contenidos formativos la alfabetización tecnológica de sus alumnos, sobre todo la «Introducción al uso del ordenador e Internet», como contenidos básicos en la mayoría de los programas universitarios. Menos explícito, pero de gran trascendencia para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje es el proceso de evaluación, que en muchos de estos programas sigue siendo uno de los grandes retos de la universidades de mayores y tal como afirma Orte (2004:334) «*existe una ausencia de evaluaciones rigurosas, serias y continuadas de dicho programas; y ello es un elemento negativo que conviene analizar ya que el contenido sobre las características de estos programas, el tipo de funcionamiento y los resultados que se obtienen resultan fundamentales en el proceso de introducir reformas en dicho programas*». Y es precisamente la evaluación el punto de partida de toda reflexión práctica del profesorado, pretendiendo con esta investigación que aquí presentamos, mejorar nuestra práctica y la de otros profesionales que trabajan en la educación de personas mayores. Las opiniones manifestadas tanto por el profesorado que imparte la asignatura de Informática, como por el alumnado que la recibe, pone de manifiesto la necesidad de establecer unos criterios organizativos y pedagógicos mínimos para obtener resultados de calidad con respecto a la formación impartida, centrada quizá más en la cantidad de contenidos que se dan que en cómo se imparten tales contenidos.

3. Metodología

El procedimiento de nuestra investigación es de carácter descriptivo y de corte transversal. Se trata de un estudio de caso, que nos va a permitir analizar una situación real con cierta intensidad en un período corto de tiempo, de esta manera nos acercaremos a analizar y describir la actividad formativa de la asignatura de Informática desarrollada en la Universidad de Mayores «José Saramago», de la Universidad de Castilla-La Mancha, prestando especial interés en los factores más relevantes del proceso formativo. De manera paralela intentaremos dar una visión de los criterios organizativos pedagógicos del profesorado que imparte la asignatura de Informática en las universidades de mayores del territorio nacional.

3.1. Participantes de la investigación

En nuestra investigación participaron 114 alumnos de la Universidad de Mayores «José Saramago», de los campus de Talavera de la Reina, Toledo y Ciudad Real, de la Universidad de Castilla-La Mancha, y 53 profesores de 25 universidades españolas que imparten dicha asignatura en las universidades de mayores. Para obtener una representación suficiente del profesorado, intentamos reproducir en la muestra la distribución de ciertas variables importantes: años de docencia, responsabilidad, sedes centrales, curso donde imparte la asignatura, diferentes universidades públicas del territorio nacional.

3.2. Técnicas de investigación seleccionadas

Atendiendo al objetivo de investigación y en relación al tipo de procedimiento, la técnica seleccionada fue el proceso de encuesta. Dado que la encuesta contiene preguntas sobre aspectos subjetivos, nos pareció idónea tanto para recoger los aspectos relacionados con cuestiones estructurales del grupo, como los aspectos referidos al proceso de aprendizaje de la asignatura de Informática, para ello elaboramos dos cuestionarios, dirigido a los alumnos y al profesorado.

Cuestionario dirigido a los alumnos

La elaboración del cuestionario partió de un listado de preguntas que se diseñaron a partir de lecturas sobre el tema que nos ocupa en esta investigación; sobre investigaciones análogas a este tema, como las encuestas de Tecnologías de la Información en los Hogares (2005), realizado por el Instituto Nacional de Estadística, y sobre lecturas para la formulación de las preguntas, teniendo en cuenta las aportaciones de León (2002) y los principios que señala Best (1982). La organización de las preguntas del cuestionario se estructuró teniendo en cuenta el logro de una introducción apropiada, la transición fácil y razonable de un tema a otro y la formulación adecuada de una conclusión. En cuanto a la estructura y presentación del cuestionario, se adoptó la siguiente secuencia:

- El primer bloque, centrado en la posición estructural del grupo estudiado, referido a las características socioeconómicas y culturales de nuestros sujetos de la muestra. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron :
 - Variables socioculturales y económicas: sexo; edad; situación profesional; nivel de estudios y nivel económico.
 - Redes sociales y sociabilidad (consideramos que la posición que se toma frente al tiempo libre puede influir en la motivación de acceso a la educación, así como la forma de moverse en esta actividad): actividades en el tiempo libre; pertenencia a asociaciones; número de asociaciones; tipo de asociaciones y valoración del Programa de la Universidad de Mayores.
- El segundo bloque, centrado en la posición de los alumnos ante los aspectos dirigidos al proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Informática.
 - Aspectos dirigidos a la asignatura de Informática (relacionados con el carácter organizativo de la asignatura y de interés para futuras planificaciones de la misma): lugar de la actividad; ritmo; dificultad ; preferencia y tiempo de duración.
 - Aspectos dirigidos al profesorado: Características que se le atribuyen al profesor, como facilitador del aprendizaje, así como el grado de satisfacción con respecto a la metodología y contenidos impartidos, lo que nos permitirá explorar las cualidades a destacar en el profesorado de Informática.
 - Factores que pueden influir en el aprendizaje del ordenador (referidos a aspectos físicos, cognitivos, actitudinales y formativos): edad; recursos para el aprendizaje; formación; actitudes hacia las nuevas tecnologías; discapacidad y razones para no aprovechar el tiempo en la asignatura de Informática.
 - Identificación de los aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, referidos a aquellos factores que los alumnos mayores identifican como prioritarios.
 - Aspectos dirigidos a la necesidad de los medios de información y comunicación orientados al manejo y uso del ordenador e Internet (tener un buen manejo de otros medios de información, como el teléfono móvil o el teletexto, puede influir en una mejor predisposición para el uso del ordenador e Internet de nuestros mayores): grado de

necesidad de los medios de información; uso, frecuencia y razones de no tener ordenador y uso, frecuencia y razones de no tener Internet.

Cuestionario dirigido al profesorado

Con el objetivo de ampliar y profundizar en la información obtenida en nuestra primera parte del estudio, se optó por recoger la información referida al profesorado que imparte esta asignatura en las distintas universidades de mayores. Para la realización de dicho cuestionario, nos basamos en distintas aportaciones realizadas en los diversos encuentros¹ de mayores en los que hemos participado, como en el VII encuentro Nacional de Programas Universitarios para Mayores, organizado en el Escorial en el 2003 bajo el título de «Políticas sociales, educativas y financiación de la formación universitaria de personas mayores y su proyección social», el IX encuentro nacional de Programas Universitarios de Mayores, organizado en Aguadulce (Almería) en el 2006 bajo el título «*Mayores en la universidad, derecho, necesidad y satisfacción*» donde coincidimos con algunos profesores de informática y donde se planteó la necesidad de indagar en los criterios metodológicos de nuestra asignatura. La elaboración del cuestionario constaba de una serie de preguntas, tanto abiertas como cerradas, que recogían los distintos aspectos de organización de la asignatura, agrupándolos en los siguientes ámbitos:

- Perfil del profesorado de la asignatura de Informática: sexo, edad, formación académica, años de docencia, curso donde imparte la asignatura, tipo de asignatura, duración de la asignatura, ayuda externa, número de alumnos, evaluaciones.
- Aspectos dirigidos a la asignatura de Informática: duración, carácter de la asignatura - troncal, obligatoria o de actividades complementarias-, curso en el que se imparte.
- Metodología utilizada, material y evaluación: clases teóricas y prácticas, utilización de recursos, apoyo a la docencia, aportación de material específico, y material de referencia.
- Formación en mayores: experiencia en el campo de la docencia, preparados para ella y su necesidad.
- Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Observaciones.

Para el análisis de los datos se ha utilizado una modalidad mixta: cuantitativa, dirigida a las preguntas cerradas del cuestionario y cualitativa, dirigida al análisis del contenido de las preguntas abiertas donde se transcriben las respuestas aportadas por los entrevistados y se agrupan por similitud y su posterior categorización. Los datos obtenidos han sido codificados numéricamente dando lugar a matrices de datos que han sido configuradas en el paquete estadístico SPSS[®], con el cual se ha llevado a cabo el análisis descriptivo extrayendo los estadísticos de frecuencias y porcentajes, que nos permite observar como se distribuyen las respuestas dadas en cada ítem.

4. Resultados

La Universidad de Mayores José Saramago de la UCLM, ofrece la asignatura de informática dentro del área de Tecnología de la información y de la comunicación en todos su campus: Talavera de la Reina, Toledo, Cuenca, Ciudad Real y Albacete, está asignatura dividida en tres niveles de dificultad, se establece con carácter obligatorio y con una duración de 1,5 créditos por asignatura, impartida una vez a la semana con una duración de una a dos horas, en horario de tarde. Este área pretende aportar información y formación específica sobre los medios de comunicación audiovisuales, referentes de entretenimiento e información, junto a la irrupción de la informática en la vida cotidiana, lo que supone un acercamiento de esta realidad a nuestros alumnos. Los contenidos de la asignatura van dirigidos a la introducción del uso del ordenador e Internet, paquete Office[®], creación de páginas web y blog. Debemos destacar que será el campus de Talavera de la Reina, donde se establecen algunas modificaciones en la asignatura de informática, existiendo una duración mayor de todos los contenidos de la asignatura,

además se ha creado desde la Asociación de mayores de alumnos y exalumnos de nuestra asociación «ASAUMA» un grupo de autoaprendizaje para el aprendizaje de nuevas tecnologías, para apoyar a aquellos alumnos que tienen alguna dificultad para dicho aprendizaje.

Los resultados ponen de manifiesto que la asignatura de Informática es considerada como una materia difícil o muy difícil en el 47,4% de los casos; con un ritmo de impartición normal y con un tiempo de duración escaso en el 41,25%, estableciendo como tiempo adecuado entre dos a tres horas o aumentando el número de días para solucionar la escasez de tiempo. A pesar de este grado de dificultad, más de la mitad de los alumnos consideran que aprovechan el tiempo de manera suficiente, estableciendo entre las razones principales: aprender cosas nuevas, realizar los ejercicios que se proponen y poder utilizar el ordenador de manera autónoma.

Tabla 1.

Factores dirigidos a la organización de la asignatura de informática.

Grado de dificultad de la asignatura de informática	Frecuencia	Porcentaje
Muy difícil	4	3,5
Difícil	50	43,9
Normal	53	46,5
Fácil	7	6,1
Impresión de haber aprovechado el tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	20	17,5
Suficiente	58	50,9
Poco	34	29,8
Nada	2	1,8
Tiempo de duración de la asignatura	Frecuencia	Porcentaje
Excesivo	2	1,8
Suficiente	65	57,0
Escaso	47	41,2
Ritmo de impartición	Frecuencia	Porcentaje
Muy rápido	6	5,3
Rápido	25	21,9
Normal	76	66,7
Lento	7	6,1

Tabla 2.

Razones de aprovechar el tiempo de manera suficiente.

Razones	Frecuencias	Porcentajes
He aprendido cosas nuevas	14	12,3
No sabía nada y ahora me manejo	16	14,0
He podido realizar los ejercicios	9	7,9
Tengo soltura en el ordenador	4	3,5
Me siento más motivado para seguir aprendiendo	3	2,6
Adquirí una buena formación en esta materia	1	0,9
Tengo más nivel	1	0,9
NC	8	7,9
Total	58	50,9

Nuestros alumnos manifiestan en un alto porcentaje (90,1%) su asistencia con regularidad a clase, ya que el aprendizaje informático implica una constancia en la asistencia a las clases y una práctica permanente en el ordenador. La figura del profesor se perfila, en un 84,8% de los casos, como el pilar fundamental para el aprendizaje del ordenador, seguida de la actitud hacia las nuevas tecnologías, manifestada en el 50,4%; la formación, en el 48,6%, y los recursos en el 43,3%, que son los factores considerados por los encuestados como decisivos para el aprendizaje del ordenador.

Entre las barreras que condicionan el proceso de aprendizaje en el uso y manejo del como es el ordenador e Internet, destacamos:

- *Barreras físicas.* Esta dificultad se pone de manifiesto principalmente en el uso del ratón y el teclado, donde el 65,5% de nuestros alumnos manifiesta su dificultad para conseguir símbolos

especiales con el teclado; en cuanto al ratón, el comentario más frecuente es la dificultad para manejarlo. Sugieren un teclado mayor y teclas más separadas para poder controlar esta situación.

- *Barreras funcionales.* Será la capacidad de no recordar lo aprendido o no entender lo que se explica una de las dificultades mayores que manifiestan nuestros alumnos a la hora del aprendizaje de la asignatura de informática, y por tanto no aprovechar de manera suficiente las clases de informática. Recordemos que a mayor el nivel de familiaridad (Arroyo *et al.*, 2003) y cercanía a la vida cotidiana que tienen los contenidos de las tareas presentadas, será mejor el desempeño de los adultos en las tareas.

Tabla 3.

Razones de aprovechar poco el tiempo.

Razones	Frecuencias	Porcentajes
No recuerdo lo aprendido	6	7,8
No entiendo lo que hacemos	5	4,4
Poco tiempo dedicado a la enseñanza de la asignatura	5	4,4
Se atienden a muchos a la vez	3	2,6
Me cuesta mucho aprender	3	2,6
Tengo más nivel	3	2,6
Faltar a clase	3	2,6
No tengo tiempo para practicar en casa	3	2,6
No me interesa la Informática	1	0,9
No he aprendido todo lo que quisiera	1	0,9
NC	1	0,9
Total	34	29,8

- *Barreras de dimensión social.* La educación y el nivel formativo influyen de forma significativa en la propensión a involucrarse en las TIC. La actitud y la formación son factores considerados por más de la mitad de nuestros alumnos como decisivos para el aprendizaje del ordenador. Podemos observar como una de las razones esgrimidas por los mayores, que puede justificar una inclinación positiva o negativa hacia las tecnologías de la información y la comunicación, es que sienten no ser reconocidos como grupo diana, donde más del 69,6% afirma que las tecnologías de la información y comunicación están sólo conectadas a gente joven y que esto se manifiesta en que los fabricantes no incorporan a sus necesidades las características de los productos. La edad para más del 82,2%, no es un factor decisivo para el aprendizaje del ordenador, y un 62,3% manifiesta el entusiasmo por aprender sobre estas tecnologías, y por tanto adopta una actitud positiva hacia estos nuevos aprendizajes.

Tabla 4.

Actitudes de los alumnos ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Actitudes		Frecuencia	%
Soy demasiado mayor para familiarizarme con el ordenador	Está de acuerdo	17	14,9%
	No está de acuerdo	96	84,2%
	NC	1	0,9%
Me siento suficientemente informado sobre los ordenadores y sus aplicaciones	Está de acuerdo	37	32,5%
	No está de acuerdo	74	64,9%
	NC	3	2,6%
Me entusiasma aprender sobre las TIC	Está de acuerdo	71	62,3%
	No está de acuerdo	39	34,2%
	NC	4	3,5%
Los fabricantes no tienen en cuenta los intereses de los mayores para el diseño de los ordenadores	Está de acuerdo	60	52,6%
	No está de acuerdo	46	40,4%
	NC	8	7,0%
Los medios siempre asocian las TIC con los jóvenes	Está de acuerdo	78	68,4%
	No está de acuerdo	34	29,8%
	NC	2	1,8%
No me siento seguro ante las TIC	Está de acuerdo	66	57,9%
	No está de acuerdo	45	39,5%
	NC	3	2,6%

- *Barreras económicas.* La situación económica de la persona es un factor discriminante que tiene efectos muy similares a los sociales, al facilitar o dificultar el acceso a la TIC. Un 15,3% de nuestros alumnos tienen ingresos inferiores a 600 euros. El elevado coste del hardware y, en algunos casos, del acceso a Internet detiene muchas veces el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación por este colectivo. Aquellos alumnos que no tienen ordenador e Internet en casa manifiestan como una de las razones más importante su elevado coste y el no tener una utilidad práctica para su vida diaria.
- *Barreras del entorno.* La falta de información sobre las posibilidades de recursos internos, utilización del aula de Informática en la Universidad de Mayores, así como el desconocimiento de algunos recursos externos (centros sociales, aulas mentor, etcétera), es un factor a tener en cuenta para fomentar la formación y el aprendizaje de la Informática.

Tabla 5.

Recursos para el aprendizaje de la informática

Recursos	Frecuencia	Porcentaje
Centros sociales	24	21,1
Programa mentor	4	3,5
Academias	38	33,3
Asociaciones que se dediquen a formar	10	8,8
No conozco ningún recurso	21	18,4
Conozco todos los recursos	6	5,3
Lugar de trabajo	1	0,9
No contesta	10	8,8
Total	114	100,0

Dentro de los factores que influyen en el aprendizaje del ordenador destacamos la fuerte motivación que presentan nuestros alumnos de la Universidad de Mayores, donde un 62,3% manifiestan su entusiasmo por estos nuevos aprendizajes, y donde más del 90% recomiendan su aprendizaje. Esta motivación para acercarse a las nuevas tecnologías se manifiesta en la necesidad de actualización como: mantenerse al día de los conocimientos para así ser parte de un mundo cada vez más informatizado, y entender el lenguaje informático en virtud de la incidencia del mismo en los medios de comunicación y en la vida misma. La necesidad de fortalecer relaciones como, el deseo de entender a los más jóvenes en el uso de la informática, compartiendo con ellos las ventajas y desventajas de la era tecnológica. Y por último el interés personal dirigido a la pérdida del miedo que produce el aprendizaje de esta nueva herramienta de conocimiento, y al enriquecimiento cultural y de nuevos aprendizajes al encontrar algo que les despierta el interés y les moviliza a estudiar.

Tabla 6.

Razones para aprender informática.

Razones	Frecuencias	Porcentajes
Adaptación a la sociedad de la información	67	58,8
Apertura al mundo	28	26,4
Enriquecimiento cultural	21	18,4
Sentimiento de utilidad	33	28,3
Satisfacción personal	42	36,8
Perder el miedo	12	10,5
Otras	12	10,5

La figura del profesor se perfila, en un 84,8%, como otro de los factores importantes en el aprendizaje del ordenador, existiendo un alto grado de satisfacción dirigido a la acogida, el trato y el nivel de adaptación del profesorado hacia el alumno, así como hacia la metodología empleada, y los contenidos impartidos en la asignatura de Informática. La paciencia (60%), saber explicar (42,1%), así como adaptarse a los distintos niveles formativos y de conocimiento que tienen nuestros alumnos sobre la asignatura de Informática (19,3%), se perfilan como cualidades importantes en el profesorado que imparte esta materia.

Entre los aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, nuestros alumnos manifiestan una mayor dedicación del profesor de manera individualizada, demanda que se hace más evidente cuando el número de alumnos es elevado en el aula y no se puede atender a todos a la vez. Otro de los factores a perfeccionar en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la mejora de los manuales, a pesar de que existe un alto grado de satisfacción con respecto a las herramientas que el profesorado da al alumno en forma de fotocopias o material elaborado por él mismo, y, por último, potenciar el aprendizaje autónomo e individual.

Tabla 7.

Factores a mejorar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Factores		Frecuencia	Porcentaje
Mejorar los manuales	Sí	61	53,5
	No	53	46,5
Ritmo de enseñanza más lento	Sí	49	43,0
	No	65	57,0
Mejorar la condiciones del aula	Sí	11	9,6
	No	103	90,4
Adaptación de los programas informáticos a las necesidades de los mayores	Sí	45	39,5
	No	69	60,5
Más Trabajo en grupo	Sí	23	20,2
	No	91	79,8
Más Trabajo individual	Sí	59	51,8
	No	55	48,2
Atención individualizada del profesor	Sí	58	50,9
	No	56	49,1
Más Profesores	Sí	20	17,5
	No	94	82,5
Más becarios	Sí	18	15,8
	No	96	84,2
Un ordenador por alumno	Sí	26	22,8
	No	88	77,2
Más horas de Clase	Sí	45	39,5
	No	69	60,5

A pesar de que el 83% del profesorado ha creado material específico, bien apuntes o bien manuales para la impartición de esta asignatura, gran parte del profesorado afirma que la creación de un manual de referencia sería clave para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, unido a un ritmo de enseñanza más lento y ampliando el número de horas por curso o contenidos impartidos. Otro de los factores que el profesorado destaca para la mejora de la calidad docente, tiene que ver con el fomento de grupos de autoaprendizaje, donde los propios alumnos ejercieran de monitores de informática y de esta manera aprovechar todo el potencial de los mayores. El apoyo a la docencia sigue siendo otro factor a destacar por el profesorado para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. El 41,5% de los profesores reciben apoyo en sus aulas, bien de un becario o de otro profesor.

Tabla 8.

Tipo de material creado por el profesorado de informática.

Tipo de material	Frecuencia	Porcentaje
Apuntes	33	62,3
Manuales	10	18,9
Otros	1	1,9
No crean material	9	17,0
Total	53	100,0

A parte de lo mencionado por el profesorado, cabe destacar otros factores igualmente importantes que influyen en la calidad de la docencia, me estoy refiriendo a la evaluación, donde a pesar de su importancia trascendental, encontramos que el 58,5% del profesorado responde no ser evaluado en su proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que supone en muchos casos no tener conocimiento sobre los aspectos a mejorar de su propio proceso formativo. ¿Si no sabemos de donde partir, cómo sabremos a dónde llegar? Más de la mitad del profesorado encuestado afirma que sí realiza evaluaciones iniciales entre sus alumnos, estableciendo grupos de trabajo dependiendo de los niveles de conocimiento de la

materia, pues de esta manera se homogeneiza más el grupo y es más fácil trabajar. Con respecto a las evaluaciones finales, un 39,4% del profesorado encuestado afirma no tener evaluaciones dirigidas al resultado final de sus alumnos, es decir, que desconoce si el grado de aprendizaje que para cada alumno habíamos señalado se ha conseguido o no y cuál es el punto de partida para una nueva intervención. Las evaluaciones finales se presentan en la mayoría de los casos mediante trabajos individuales. Destacar que la gran mayoría del profesorado de este estudio realiza evaluaciones continuadas del aprendizaje de sus alumnos mediante los ejercicios cotidianos del día a día.

Tabla 9.

Criterios de evaluación del profesorado.

Criterios de evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo individual	21	39,6
No se realizan evaluaciones	23	43,4
Trabajo individual +examen	3	5,7
Trabajo individual+grupal+examen	1	1,9
Trabajo individual+ grupal	4	7,5
Examen	1	1,9
Total	53	100,0

A pesar de que la gran mayoría de los docentes tienen experiencia en el campo de la enseñanza en mayores, un 81% admite la necesidad de formación específica en este colectivo, destacando la importancia de dicha formación para una mejora de su calidad docente. Entre los aspectos a mejorar estarían los relacionados con factores metodológicos (contenidos a impartir, metodología utilizada, número de alumnos, tiempo oportuno o criterios de agrupamiento), y factores dirigidos a cómo aprenden los mayores, a sus características psicológicas (memoria, motivación, actitudes y aptitudes de los alumnos). De esta forma, la importancia de como se aprende, frente a lo que se aprende, adquiere otras dimensiones cuando hablamos del aprendizaje de los alumnos universitarios mayores.

5. Conclusiones

Con respecto a las conclusiones derivadas de nuestro estudio podemos afirmar que a una necesidad manifestada tanto por profesores como por alumnos de mejorar los aspectos organizativos y metodológicos de la asignatura, coincidiendo en varios aspectos (Cody, 1999; Masek, 2000; Pavón,2000) como: la necesidad de adaptar los grupos a la edad, sexo y experiencia personal y académica, la realización de proyectos vinculados con su vida cotidiana, la formación entre iguales, el trabajo en pequeños grupos, importancia de la asistencia tutorial y colaboración entre los compañeros, la reducción de la ansiedad entre los principiantes adultos, desmitificando el ordenador, evitando un lenguaje técnico, o las meras instrucciones, facilitando tiempo para practicar por si mismos. En definitiva adecuar los contenidos de la asignatura de informática a las experiencias y conocimientos de los alumnos y alumnas, lo que nos llevará a una evaluación de las metodologías didácticas para adecuarlas lo más posible a sus necesidades y demandas. De esta manera y desde las propias universidades de mayores debemos dar respuesta a una serie de cuestiones como:

- *La necesidad de crear mecanismos de apoyo en el aula.* El aprendizaje de las TIC debe ser práctico, continuo y flexible, ya que los participantes necesitan espacios y oportunidad para poder practicar lo aprendido y resolver sus problemas a través de sus aprendizajes, donde exista una flexibilidad en la organización que posibilite que los programas y actividades diseñados sean diversos y puedan ser trabajados en clase, en grupo, en sesiones individualizadas o intensivas, etc. Esto supone que las universidades de mayores deben asignar los recursos y apoyos necesarios para poder llevarlo a cabo. Entre estos mecanismos de apoyo mas habituales se encuentran el establecer en el mismo grupo más profesores o becarios, fomentar los grupos de aprendizaje en los mayores, siendo éstos formadores de este medio, lo que favorecería y afianzaría, sin duda ninguna, lo aprendido en clase. Ejemplos de este tipo encontramos en el Club Econet, desarrollados por la Universidad de Alicante. Y por último potenciar la relación que mantienen las

universidades con el medio social donde se encuentran ubicadas, donde se puedan establecer y potenciar redes de formación y colaboración con otras instituciones que se dedican a la formación de nuevas tecnologías y mayores, como el Club La Caixa.

- *La necesidad de formación psicopedagógica por el profesorado que imparte esta asignatura.* Por tanto, es conveniente que a partir de estas necesidades se elaboren propuestas de formación inicial y se establezcan programas que contengan diversas modalidades y estrategias de formación. Velázquez (1999) aborda esta cuestión en un artículo en el que reflexiona sobre la importancia de conocer el aprendizaje y por tanto la enseñanza de las personas mayores. En este sentido el autor afirma que algunos aspectos que deberían tener en cuenta la formación para profesores de mayores tendría que incluir tres aspectos fundamentales: el aspecto humano; el paradigma en el que se fundamenta la didáctica y la conceptualización del aprendizaje. También este autor llega a afirmar «*En un programa Universitario de Mayores considero que es fundamental, que se tenga en cuenta tanto al profesor y al alumno, como el modelo didáctico y la concepción del aprendizaje que se defiende, todo ello como elementos que configuran el modelo de intervención didáctica que se propone...*», (Velázquez, 1999:142). Y propone la concepción del aprendizaje significativo como la más interesante para este tipo de enseñanza, aspecto al que también se suma Delgado (2005) cuando afirma que el profesor universitario debe tener, aparte de conocimientos sobre su propia materia, formación en la educación de adultos. Por ello no está de más la formación permanente del profesorado en ese orden. Este hecho es reconocido por los profesores de nuestra investigación donde la mayor parte del profesorado piensa que las actividades de carácter pedagógico son importantes para el desempeño adecuado de las tareas docentes.
- *La necesidad de la evaluación,* que no se hace explícito en muchos de estos cursos y que creemos fundamental para que se dé un proceso renovado de enseñanza-aprendizaje en la materia de informática. Así planteada, la evaluación se convertiría en un momento de reflexión necesario para dar coherencia y rigor al proceso de aprendizaje además de ofrecer una «sensación de avance» y de seriedad –ya que si después de un buen proceso educativo no existe la evaluación, los alumnos perciben un vacío o falta de cierre del proceso-. Sáez (2005) en este sentido recomienda la evaluación de tipo formativo, Lemieux (1997) plantea la autoevaluación o evaluación en parejas y Yuni y Urbano(2005) recomiendan la hetero y autoevaluación.
- *La necesidad de crear material de referencia para los distintos contenidos que se imparten.* A pesar de la elaboración de apuntes y materiales realizados por el propio profesorado, se observa la necesidad de establecer manuales de referencia adaptados a las necesidades de nuestros alumnos mayores, (Morales, 2007) en cuanto al diseño (gráficos más grandes), tamaño de la letra y contenidos y ejercicios más significativos y adaptados a la realidad de nuestros alumnos mayores.

En definitiva, confiamos que nuestro trabajo sirva para reflexionar sobre cómo se está llevando a cabo la enseñanza de la asignatura de informática en los alumnos de la universidad de mayores, y las necesidades a las que como docentes nos enfrentamos para dar una formación de calidad y enmarcadas en las nuevas realidades y contextos que marca la sociedad actual.

6. Referencias

- Best, J. W. (1982). *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata
- Bru, C. (2002). Los Modelos Marco de Programas Universitarios para Mayores. En *VI Encuentro Nacional de Programas Universitarios para Mayores*. Alicante: Conselleria de Bienestar Social/Universidad Permanente
- Cody, M. J. et al. (1999). Silver surfers: Training and evaluating Internet use among older adult learners. *Communication Education*. Vol 48 (4), 269-286.
- Delgado, A. A. (2005). Ventajas e inconvenientes de la diversidad en el alumnado de los programas de mayores Análisis de una experiencia. *Actas del I Congreso Iberoamericano de Experiencias Educativas en Adultos Mayores*. Lima, Universidad Católica Pontificia de Lima.

- IMSERSO (2008). *Las personas mayores en España. Tomo I. Informe 2008*, Madrid: IMSERSO.
- INE (2007). Encuesta de Tecnología de la Información en los hogares, 2004 y 2007. <http://www.ine.es> (Consulta 14 de Enero de 2009).
- Lemieux, A. (1997). *Los programas universitarios para mayores. Enseñanza en Investigación*, Madrid: IMSERSO.
- León, M.J. (2002). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Lirio, J. y Herranz, I. (2004). La evaluación como mejora de los programas universitarios de mayores: El caso de la Universidad de Castilla la Mancha. En C. Orte y M. Gambus (Eds.). *Los Programas Universitarios de Mayores en la Construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Palma de Mallorca: Universidad de les Illes Balears.
- Masek, L. E. (2000). Advice for Teaching Hands-On Computer Classes to Adult Professionals, *Computers in Libraries*, 20 (3), 32-36.
- Morales, S. (2007). *Fórmate Tecleando I*, Toledo: Universidad de Castilla la Mancha.
- Morales, S; Alonso, D.; Lirio, J. y Herranz, I. (2006). Variables que influyen el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Informática de la Universidad de Mayores José Saramago de Talavera de la Reina. En C. Zorita, C; N. Yuste y J.J. Vázquez. *Mayores en la Universidad: derecho, necesidad satisfacción*. Almería: Servicio de publicaciones de la Universidad de Almería.
- Mut, C. (2004). Los programas universitarios de mayores como integración social y cultural. En C. Orte y M. Gambus (Eds.). *Los Programas Universitarios de Mayores en la Construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Palma de Mallorca: Universidad de les Illes Balears.
- Orte, C. (2004). La construcción del espacio europeo de enseñanza superior y su incidencia en los programas universitarios para personas mayores. En C. Orte y M. Gambus (Eds.). *Los Programas Universitarios de Mayores en la Construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Palma de Mallorca: Universidad de les Illes Balears.
- Pavón, F. (2000). Las personas y la sociedad de la información: ¿inclusión o exclusión social?. En E.Valenzuela y E. Alcalá (Eds). *El aprendizaje de los Mayores ante los retos del nuevo milenio*, Madrid: Dykinson.
- Sáez, J. (2005). Gerontagogía: Intervención socioeducativa con personas mayores. En S. Pinazo y M. Sánchez (Dir.). *Gerontología. Actualización, innovación y propuestas*. Madrid: Pearson Educación
- Salvador, A (2006). El ocio se hace mayor. *Odoz, Boletín del Centro de documentación en Ocio*, nº 24, 5-9.
- Velázquez, M. (1999). La formación de formadores para los Programas Universitarios de Mayores. *Escuela Abierta*, 3, 133-162.
- Yuni, J. A. y Urbano, C. A. (2005). *Educación de adultos mayores. Teoría, investigación e intervenciones*. Córdoba: Brujas.

Experiencia didáctica con estudiantes de postgrado sobre los roles del educador en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación con tecnologías 2.0

A didactic experience with postgraduate students about the roles of teachers in the Knowledge and Communication Society with technologies 2.0

Eloy López Meneses, Guillermo Domínguez Fernández, Francisco Javier Álvarez Bonilla y Alicia Jaén Martínez

Departamento de Ciencias Sociales, Área de Didáctica y Organización Escolar,, Ctra. de Utrera, km. 1, 41013 - Sevilla. España.
Universidad Pablo de Olavide.

E-mail: elopmen@upo.es; gdomfer@upo.es; fjalvbon@upo.es; ajaemar@upo.es;

Información del artículo

Recibido 27 Abril 2011
Recibido en forma revisada
28 Junio 2011
Aceptado 21 Julio 2011

Palabras Clave:

Formación del profesorado, Aprendizaje en red, Rol del educador, Recursos de Internet, Web 2.0, Software social.

Keywords:

PreserviceTeacher education, Online learning, Teacher role, Internet resources, Web 2.0, Social software.

Resumen

Este artículo describe una experiencia de innovación universitaria sobre los nuevos roles del educador en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación con software social, que se ha desarrollado en el módulo formativo denominado: «La tecnología como recurso educativo» perteneciente al Máster del Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachiller, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, impartido en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (España). Sus objetivos son: conocer y utilizar diferentes aplicaciones relacionadas con el software social como recurso didáctico para su formación como educadores, fomentar el andamiaje socio-cognitivo, facilitar la reflexión colectiva en red e investigar sobre los roles del educador en la sociedad actual. A través de una metodología cualitativo-descriptiva, el estudio concluye que el orden de preferencia de los roles del educador es el siguiente: orientación, innovación (capacidad de crear e introducir nuevos cambios para la mejora de las prácticas educativas), transmisión de información, planificación, gestión y, en último lugar, el rol de evaluador e investigador de la praxis educativa.

Abstract

This article describes a university innovation experience about the new educator's roles in the Knowledge and Communication Society through social software, that has been developed through different practical sessions according to the training module called: «Technology as an educational resource», belonging to the Compulsory Secondary Education and Baccalaureate's Teacher's Master, Vocational Training and Language Teaching, taught at the University Pablo de Olavide Sevilla (Spain). Its objectives are: to get to know and use different applications related to the social software as a teaching resource for their training as educators, encourage the socio-cognitive scaffolding, facilitate the collective reflection in network and research the educator's roles in today's society. Through a methodology qualitative-descriptive, the research concludes that the preference order of the roles of the educator is as follows: guidance, innovation (the ability to create and introduce new changes to improve educational practices), transmission of information, planning, management and, finally, the role of evaluator and research and educational practice.

1. Nuevos roles docentes en entornos interactivos 2.0 de enseñanza y aprendizaje

Hoy en día, con las nuevas brisas europeas se cuestionan los modelos y estrategias transmisivas de enseñanza, el aprendizaje memorístico por parte del estudiante y su control a través de pruebas escritas. Por el contrario, se insiste que los métodos de enseñanza deben potenciar la capacidad de aprendizaje autónomo por parte del estudiante, el desarrollo de competencias sociales, intelectuales y tecnológicas, el fomento de la reflexión colectiva y la evaluación formativa. En este contexto europeo, no cabe duda que las TIC orientadas bajo el enfoque socio-constructivista e investigador, jugarán un papel muy significativo por las posibilidades que pueden ofrecer: establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre los diferentes miembros de la comunidad europea, potenciar la construcción de agrupaciones colectivas internacionales de conocimientos, ofrecer experiencias contextualizadas y significativas para el estudiante, favorecer la toma de decisiones y la resolución de problemas sociales por los estudiantes, potenciar proyectos de investigación europeos en equipo, desarrollar la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Igualmente, desde este prisma pedagógico, más que guiarse por un temario poco flexible y un calendario preestablecido, se promueve una figura distinta de docente, sobre todo si se extrapola al plano de la comunicación, del intercambio de ideas y experiencias educativas. En este sentido, como apuntan Benito y Cruz (2007), la adopción de la filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior implica cambios en la forma de actuar tradicional de profesorado y estudiantes. El primero, pasará de actor a diseñador de situaciones y escenarios mediados de aprendizaje, y el segundo, de espectador a actor de su aprendizaje. En la misma línea de pensamiento, Orellana (2007), en la tesis doctoral, expone que el profesorado deberá ser un motivador del aprendizaje. Su interacción con el estudiante no será para entregarle un conocimiento que posee, sino para compartir con él sus experiencias, apoyarlo y asesorarlo en su proceso de aprender y especialmente para estimular su capacidad de aprendizaje.

Por otra parte, la Red, progresivamente, está evolucionando desde un período caracterizado por recibir información cerrada, con una mínima capacidad de discusión, generada por una serie de productores autorizados (Web 1.0) a la interacción entre todos los usuarios que construyen información abierta usando la Web como plataforma (SCOPEO, 2009). Asimismo, tanto nativos como inmigrantes digitales (Prensky, 2004) no sólo leen y consultan documentos de todo tipo, sino que elaboran, intercambian y difunden conocimientos y experiencias. De igual forma, la segunda generación web facilita la utilización de Internet como una extensión del aula convirtiéndola en una herramienta más para el aprendizaje y multiplicando las posibilidades del profesor, que puede dar más dinamismo a su tarea docente (Peña, Córcoles y Casado, 2006).

El incremento exponencial de aplicaciones basadas en la web se está consolidando como un medio importante en el ámbito educativo (Long, 2006; Pulichino, 2006; Saeed, Yang y Sinnappan, 2009; Aguaded, Guzmán y Tirado, 2010). De la misma manera, para la formación del profesorado universitario se ha convertido en factor clave en las experiencias universitarias de innovación pedagógica, en el contexto de los nuevos retos del Espacio Europeo. Asimismo, los docentes con la aparición de entornos interactivos 2.0 más abiertos, colaborativos y gratuitos pueden utilizarlos como recursos didácticos para la implementación de metodologías más flexibles, activas y participativas en coherencia con la convergencia europea. En este sentido, los inmigrantes digitales deben utilizar en menor medida las metodologías centradas en el profesor (caracterizadas como expositivas y pasivas) para ir evolucionando hacia metodologías centradas en el estudiante (activas, dinámicas y participativas).

Los blogs, los wikis, las RSS, los marcadores sociales, las redes sociales y en general estos nuevos medios de información y comunicación emergentes tras la web 2.0, como señala Esteve (2009), generan un contexto idóneo para el desarrollo de competencias tales como el pensamiento crítico, la autonomía, la

iniciativa, el trabajo colaborativo y/o la responsabilidad individual; competencias, todas ellas, clave en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (ver fig. 1).



Fig. 1. El desarrollo de las nuevas competencias a través de la web 2.0. (Esteve, 2009:62)

Diferentes especialistas como Tascón (2003), Del Moral(2004), Egan y Akdere (2005), Varvel (2007), Zabalza (2007), Rué (2009), Cabero y Córdoba (2010), entre otros, coinciden en manifestar que en los entornos socio-tecnológicos el docente tienen un papel de mediador, consejero, asesor, orientador, diseñador, organizador y de facilitación cognitiva y social. Actuarán además como informadores, canalizando los diferentes recursos de aprendizaje: bibliografía, recursos en Internet y multimedia, materiales de trabajo..., manteniendo un contacto personalizado de comunicación periódica a través de canales de comunicación. Y atendiendo no sólo a las consultas académicas de sus estudiantes (itinerarios curriculares, optatividad...) sino también, en la medida de sus posibilidades, a aquellas de carácter profesional o personal que puedan influir en el desarrollo de sus estudios. En definitiva, la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) conlleva una metodología, centrada fundamentalmente en el aprendizaje de los estudiantes, en la que el rol del docente debe centrarse más en métodos y técnicas de autoaprendizaje cognitivo. Para ello son los estudiantes en un proceso guiado y supervisado por los educadores han de crear conocimiento, aplicarlo a problemas vitales y académicos y saber comunicarlo de forma adecuada a los otros.

En este caldo de cultivo educativo los recursos relacionados con la web 2.0 pueden actuar de motor de ignición para nuevos senderos innovadores favoreciendo el aprendizaje colaborativo entre los habitantes de la comunidad educativa y la elaboración de conocimientos y experiencias educativas nacionales e internacionales. En este sentido, se presenta, una experiencia universitaria de innovación para la formación del profesorado desarrollada en la Universidad de Pablo de Olavide con la utilización de dos herramientas 2.0 (*Google Docs*[®] y Blogs) situadas en el puesto tercero y decimocuarto,

respectivamente, del listado de herramientas 2.0 para el aprendizaje expuesto por el Centro Learning & Performance Technologies (C4LPT) (VV. AA, 2011).

2. Descripción de la investigación

2.1. Contexto y sujetos

El estudio describe una experiencia universitaria de innovación sobre los nuevos roles del educador en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación con software social (Blogs y *Google Groups*®), en diferentes sesiones prácticas correspondiente al módulo formativo denominado: «La tecnología como recurso educativo», perteneciente al Máster del Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachiller, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, que se desarrolló en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla durante el curso académico 2009-10.. En cuanto a los participantes, formaron parte del estudio 44 estudiantes, 24 alumnas y 20 alumnos; pertenecientes al Máster del Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachiller, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. A continuación, se muestran las intenciones didácticas, el desarrollo metodológico de la investigación, así como las conclusiones más relevantes alcanzadas en esta investigación

2.2. Objetivos de la investigación

- Investigar sobre los roles del educador en la sociedad actual.
- Conocer y utilizar diferentes aplicaciones relacionadas con el software social como recurso didáctico para su formación como educadores.
- Fomentar el andamiaje socio-cognitivo, reflexivo y creativo digital.
- Facilitar la reflexión colectiva en red.

2.3. Metodología

La metodología utilizada en el estudio fue de corte cualitativo y descriptivo. En este sentido, como apuntan Revuelta y Sánchez (2003), los métodos cualitativos intentan dar cuenta de la realidad social, comprender cual es su naturaleza más que explicarla o predecirla así. En este sentido, para el desarrollo del análisis de datos se consideró los siguientes principios:

- Los datos y el análisis cualitativo exigen que sea la persona evaluadora la que atribuya significados, elabore resultados y extraiga resultados.
- El registro de los datos puede hacerse de diversas formas, aunque finalmente la persona evaluadora cualitativa deberá transcribir la información a textos escritos con los que deberá trabajar posteriormente.
- El análisis cualitativo de los datos no debe entenderse como un proceso lineal, sino como un proceso cíclico, a veces simultáneo, en todo caso interactivo, en la línea discursiva indicada por Mayor (1998), es decir, un procedimiento que implica movimientos hacia delante y hacia atrás ente conceptos concretos y abstractos, entre el razonamiento inductivo y el deductivo, entre la descripción y la interpretación.

Los datos de la investigación se obtuvieron de las diferentes sesiones prácticas correspondientes al módulo formativo denominado: «La tecnología como recurso educativo» del citado Máster. Estos datos se han recogido de los comentarios enviados al edublog de un profesor, como de la herramienta *Google*

Groups® elaborada por el otro profesor que impartía docencia en el otro grupo del módulo formativo del Máster.

2.4. Análisis de los datos

Los datos obtenidos se analizaron mediante el software *Nvivo 8*®. Bausela (2004, 2005), indica que el programa *NUD*IST Vivo*® es uno de los posibles programas que se utilizan como apoyo informático en el análisis de datos de naturaleza cualitativa (transcripciones de entrevistas, diarios de campos, registros de observación...). Por su parte, Gil y Perera (2001), señalan que este programa soporta los procesos de categorización deductiva e inductiva, incluso ambas. Esta habilidad posibilita que se pueda diseñar a priori un sistema de categorías desarrollado a partir de teorías existentes o establecidas en base al objeto de la investigación, o bien hipótesis o constructos que se han ido incorporando durante la recogida de la información. Otra de sus características, es que las categorías elaboradas se pueden agrupar y organizar de forma jerárquica. Esto permite como investigadores, observar las relaciones que existen entre los múltiples conceptos o categorías tratadas, compararlas mediante operadores específicos (booleanos, contextuales, negativos, inclusivos, exclusivos) para esbozar conclusiones relativas a los temas de investigación. En este sentido, *Nvivo*®, puede favorecer la transparencia del proceso analítico. Es decir, los sistemas de búsqueda en *Nvivo*® pueden agregar el rigor al proceso de análisis al permitir que el que investiga, pueda llevar a cabo búsquedas de forma rápida y precisa de un texto particular (Welsh, 2002) y validez a los resultados (Richards y Richards, 1991).

Para realizar el proceso de análisis se tuvo como marco de referencia las pautas establecidas por diferentes autores (Bardin, 1986; Bogdan y Biklen, 1992 y Miler y Huberman, 1994).

- Paso 1: Reducción de datos: Esta fase constituye la realización de procedimientos racionales que consisten en la categorización y codificación de los datos, identificando y diferenciando unidades de significado. Los procedimientos son:
 - Categorización de los datos: La categorización implica la simplificación y selección de información para hacerla más manejable. Este proceso implica varias subfases:
 - * Separación de unidades: Consiste en separar segmentos de información siguiendo algún tipo de criterio como puede ser espacial, temporal, temático, gramatical.
 - * Identificación y clasificación de unidades: Es la actividad que realizamos al categorizar; consiste en clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico con significado. El procedimiento puede ser inductivo, es decir, a medida que se van examinando los datos, o deductivo, habiendo establecido previamente el sistema de categorías sobre el que se va a categorizar, tras la revisión de la literatura relevante en la temática del estudio. Normalmente esta clasificación suele ser mixta.
 - * Síntesis y agrupamiento: Esta fase esta unida realmente a la anterior, dado que la propia categorización implica la síntesis. Esta fase también está presente una vez que ha concluido el proceso de categorización y algunas categorías se agrupan en metacategorías.
 - Codificación. Es realmente la operación concreta y manipulativa por el que se asigna cada categoría a cada unidad textual.
- Paso 2: Interpretación e inferencia: Finalmente el proceso de análisis de datos se completará con una etapa en la que se procede a la interpretación de las diferentes unidades de información categorizadas, ordenando de modo sistemático en tablas y representaciones gráficas la información obtenida para facilitar la fase de interpretación y explicación de los resultados.

Para la implementación de las fases se utilizó el software de análisis cualitativo *Nvivo 8*[®], dado que es un programa que aunque no puede reemplazar de ningún modo la capacidad deductiva de la persona que realiza la investigación, sí es de gran ayuda en las fases instrumentales del análisis, para la realización de las operaciones de marcado y codificación del texto, la relación de categorías y sujetos o el recuento, búsqueda y recuperación de unidades codificadas (Revuelta y Sánchez, 2003). Para la realización del proceso de reducción de datos, se incorporaron los comentarios vertidos por los participantes tanto en el blog como en *Google Groups*[®] en documentos de texto para poder insertarlos en el programa informático. Una vez codificada la información en formato textual compatible con el programa informático, se diseñó el proyecto para poder realizar el análisis de datos. Posteriormente, se efectuó la propia categorización de la información. Para realizar ésta se estableció una metodología mixta. Se partió de una concepción inductiva, categorizando los comentarios a partir de los temas que surgieron en los distintos documentos. Y se completó con una concepción deductiva. El sistema de nodos definitivo se muestra en la tabla 1. Por último, una vez delimitados cada uno de los nodos se efectuó el propio proceso de codificación.

Tabla 1.

Descripción de las categorías de la investigación.

Categorías	Descripción
Orientador- Colaborador -facilitador de recursos (ORIEN)	Recoge esta categoría la relación del educador como mentor, consejero, ayudante, asesor en la construcción significativa de aprendizajes digitales del estudiante. También, se entiende dentro de esta sección la figura del educador como guía de los recursos/ materiales didácticos óptimos para un aprendizaje de calidad.
Fuente de información (FUENTE)	Se alude a esta categoría al componente del educador que transmite y proporciona información al estudiante (sin ayudarle a su proceso de formación).
Motivador (MOT)	Muestra el rol del educador como estimulador para despertar en los estudiantes el interés por el saber y la reflexión compartida del conocimiento didáctico.
Innovador y creador (INNOV)	Respecto a la categoría denominada "Innovador y creador", se analiza la figura del educador, como profesional de la educación con intención de crear e introducir cambios sistematizados, dirigidos hacia la mejora en las prácticas educativas vigentes (Carbonell, 2001).
Mediador de conflictos (MEDIA)	Estudia la figura del educador desde la óptica didáctica de moderador y dinamizador de procesos de aprendizaje y potenciador de ambientes de confianza y atmósfera de respeto mutuo para la resolución de conflictos. Asimismo, facilita la creación de ambientes empáticos de aprendizaje y de clima de confianza para estimular la acción educativa.
Planificador y gestor (PLANI)	Se relaciona con el diseño, organización y coordinación de la secuenciación de actividades formativas, es decir, con la fase preactiva de la enseñanza.
Evaluador de la praxis educativa (EVA)	Hace referencia a un evaluador de carácter procesual. Basada en una evaluación sistémica, holística fundamentada en la reflexión y seguimiento de los procesos educativos de los estudiantes. Igualmente, se sustenta en la presencia de procedimientos de retroacción y ayuda recíproca de una forma holística, para evaluar la progresión académica de los aprendizajes de los estudiantes.
Investigador (INVE)	Por último, la categoría: "Investigador", se relaciona con los procesos de indagación, reflexión y sistematización sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. Resultados

Los resultados de la investigación obtenidos para cada una de las categorías o nodos se han extrapolado a tablas y/o gráficas que dan cuenta de la presencia de cada una de las categorías utilizadas a nivel general. De esta misma forma se pueden visualizar el conjunto de textos de una determinada

categoría para descubrir aspectos característicos de ésta y asociar a cada categoría ejemplos representativos. En general, todos los participantes han enunciado información relacionada con las categorías que se habían planteado en el estudio. En la tabla 2 se recopilan el número de veces que los participantes formulan comentarios relacionados con cada categoría.

Tabla 2.

Número de comentarios emitidos por los estudiantes relacionados con las categorías del estudio de investigación.

Categorías	Documento Blog	Documento <i>Google Groups</i> ®	Total
Orientador	21	7	28
Fuente de información	1	1	2
Motivador	7	3	10
Innovador	5	4	9
Mediador	2	1	3
Planificador	4	0	4
Evaluador	4	0	4
Investigador	0	1	1

También, se observa, que la categoría sobre la cual se hacen un mayor número de comentarios es la del rol del educador como un orientador, con 28 comentarios realizados por los participantes. En segundo lugar, respecto al número de comentarios realizados se constata que hay dos categorías que prácticamente están en el mismo lugar con 10 y 9 comentarios, respectivamente: "motivador" e "innovador". En la figura 2 quedan recogidos los porcentajes de información textual recopilada en cada una de las categorías. Como se observa, los resultados obtenidos corroboran la importancia del rol de Orientador.

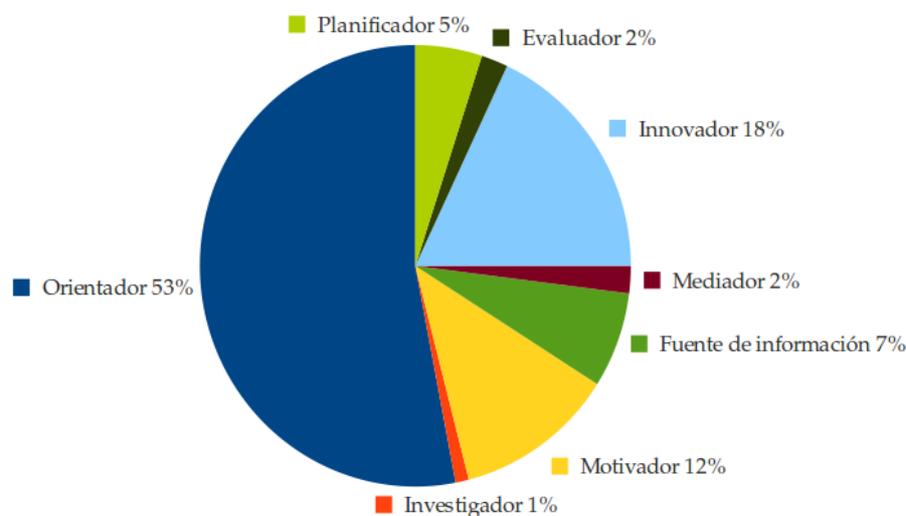


Fig. 2. Comentarios recogidos por categoría.

El segundo rol por importancia es el rol de Innovador. Para los estudiantes, después del rol de orientador, lo más importante para el educador es tener la capacidad de crear e introducir nuevos cambios para la mejora de las prácticas educativas, así esta categoría obtiene un porcentaje del 18% de los comentarios. En la tabla 3 se muestra el informe de codificación del nodo «innovador y creador».

Tabla 3.

Informe de codificación del nodo «Innovador y creador»(Node Codig)

Documento	Nodos libres \Innovador y creador	Caracteres
Comentarios Blog	Referencia 1	Aprovechar los avances científicos y tecnológicos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
	Referencia 7	Creador de nuevos recursos.Actualizador de los contenidos de la asignatura.
Comentarios <i>Google Groups</i> ®	Referencia 4	Ser un facilitador, que dirija al alumno y le permita tener aprendizaje significativo

El tercer rol que los participantes valoran como relevante que un educador debe poseer es que sea capaz de Motivar, que estimule al alumnado y sea capaz de despertarles interés por el aprendizaje; obtiene un 12% del total de los comentarios realizados. El cuarto rol en importancia que el educador debe dominar, con un 7% del total de los comentarios vertidos, es ser Fuente de información o Trasmisor de información. El quinto rol en jerarquía es el de Planificador y Gestor, con un 5% del total de los comentarios recogidos. Este rol se valora por la capacidad que deben tener los educadores para diseñar, organizar y coordinar todo tipo de actividades formativas. El resto de las categorías analizadas tienen el mismo nivel de importancia. En este sentido, las categorías de Mediador de conflictos y de Evaluador de la praxis educativa obtienen el 2% del total de los comentarios, centrándose, con respecto al primero, el de mediador de conflictos, en cuestiones relacionadas con las acciones de moderador dentro de los conflictos que se creen en los grupos. Con respecto al segundo, el rol de evaluador, lo entienden como una persona que sea capaz de evaluar de modo continuo tanto al alumnado como al total de la acción formativa. Por último, con un 1% de presencia en los comentarios textuales recogidos se encuentra el rol de Investigador aunque no se citan características concretas que debe contener este rol.

4. Conclusiones

En una primera instancia, resaltar que las tecnologías Web 2.0 son recursos muy valiosos en la construcción del conocimiento y en los procesos de aprendizaje, alejándose de aquellas estrategias metodológicas de enseñanza transmisivas y propiciando la reformulación de metodologías socioconstructivistas e investigadoras. Asimismo, facilitan la gestión de la información, el desarrollo social y la innovación docente universitaria. En este sentido, el verdadero potencial de la filosofía Web 2.0 no es solamente su aspecto técnico, sino su potencial cultural y formativo.

Entre las conclusiones más relevantes, se observa que más de la mitad de los estudiantes universitarios que asistieron a las sesiones práctica correspondiente al módulo formativo: «La tecnología como recurso educativo», opinan que la figura del docente en contextos educativos en la Sociedad actual debe ser de orientador, guía, facilitador del aprendizaje, incluso el de mentor, asesor y dinamizador de grupos de trabajo. Esto conlleva implícitamente una gran valor social y humano en el papel del educador como agente tutor de la praxis educativa universitaria. En menor medida se constata que debe ser un motivador, estimulador, formulador de interrogantes para activar la reflexión colectiva de los estudiantes. De la misma manera un innovador en los tiempos de incertidumbre actuales, es decir, un profesional de la educación incentivado por la creatividad y el cambio sistematizado dirigido hacia la mejora de la acción formativa.

Por otra parte, es de resaltar como aspecto negativo que algunos estudiantes (7%) apuntan el rol más extendido y clásico del profesor, el de transmisor de información, que normalmente se desarrolla en la exposiciones magistrales del docente sustentada por el libro de texto en soporte papel y/o electrónico en formato pdf o presentaciones portátiles lineales. Por desgracia, tan sólo el 1% de los estudiantes,

apuntan uno de los principales roles el de investigador. Es decir, el docente que reflexiona críticamente sobre su práctica universitaria, indaga, sistematiza los procesos formativos y difunde sus experiencias. También, se constata que realizar actividades 2.0 puede ayudar a la difusión del conocimiento de forma global y la reflexión colectiva. En este sentido, también, se puede inferir que la utilización de los blogs en el ámbito educativo es una práctica adecuada y útil para el desarrollo de un papel activo del estudiante y favorecer habilidades de aprendizaje de orden superior corroborando los estudios de O'Donnell (2006), Farmer (2006), entre otros.

Por último, como apuntan Aguaded, Guzmán y Pavón (2010), si deseamos excelencia en la Universidad Española y que el profesorado universitario sea capaz de integrarse y hacerse autor de esa sociedad del conocimiento, sin duda, una de las necesidades básicas con las que nos encontramos es el desarrollo de competencias necesarias para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su práctica docente e investigadora.

5. Referencias

- Aguaded, J. I., Guzmán, M. D. y Pavón, I. (2010). Convergencia europea y TIC, una alianza necesaria. Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE 2010). Universitat de les Illes Balears, 8-18 de marzo (virtual). En <http://www.steiformacio.com/cive> [Consultado en marzo de 2011].
- Aguaded, J. I., Guzmán, M. D. y Tirado, R. (2010). Estudio sobre el uso e integración de Plataformas de Teleformación en universidades andaluzas. Congreso Virtual DIM-AULATIC. Universitat Autònoma de Barcelona, 18-19 de marzo (virtual). En <http://dimglobal.ning.com> [Consultado en marzo de 2011].
- Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Bausela, E. (2004). Una herramienta al servicio de perfeccionamiento docente: NUD*IST VIVO. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 1 (3), 21-27.
- Bausela, E. (2005). NUD*IST: VIVO Programa informático para el análisis de datos en investigaciones cualitativas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 25, 53-59. En <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n25/n25art/art2505.htm> [Consultado en marzo de 2011].
- Benito, A y Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Bogdan, R. y Biklen, SK (1992). *Investigación cualitativa de la educación* (2º ed.) Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Cabero, J y Córdoba, M. (2010). El profesor con capacidad medial para desarrollar competencias tecnológicas en todos los alumnos. En VV. AA. *Capacidades Docentes para Atender la Diversidad*. (pp. 31-45). Sevilla: Mad Eduforma.
- Carbonell, J. (2001). El profesorado y la innovación educativa. En P. Cañal de León (Coord.). *La Innovación Educativa*. Madrid: Ediciones AKAL, 11-26.
- Del Moral, M. E. (2004). Redes como soporte a la docencia. Tutoría on line y aplicaciones telemáticas. En Rodríguez, R.; Hernández, J. y Fernández, S. (Coord.). *Docencia Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado*. (pp. 191-214). Oviedo: Documentos ICE. ICE Universidad de Oviedo.
- Egan, T.M y Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *American Journal of Distance Education*, 19 (2), 87-103.
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *Cuestiones Universitarias*, 5, 59-68.
- Farmer, J. (2006). Blogging to basics: How blogs are bringing online education back from the brink. In A. Bruns y J. Jacobs (Eds.). *Uses of blogs*. New York: Peter Lang, 91-103.
- Gil, J. y Perera, V. (2001). *Análisis informatizado de datos cualitativos*. Sevilla: Kronos.
- Long, P. (2006). *The Horizon Report*. Stanford, CA, USA: New Media Consortium and EDUCAUSE Learning Initiative.
- Mayor, C. (1998). *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de Programas, Centros y Profesores*. Sevilla: Kronos.
- Miles, M. B. y Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.
- O'Donnell, M. (2006). *Blogging as pedagogic practice: Artefact and ecology*. *Asia Pacific Media Educator*, 17, 5-19.
- Orellana, D. M. (2007). Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación Inicial del Profesorado. Estudio de Caso UPNFM, Honduras. Universidad de Salamanca. Tesis doctoral inédita.
- Peña, I, Córcoles, C y Casado, C. (2006). El profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red. *Revista sobre la Sociedad del Conocimiento. UOC Papers*, 3, 1-9. En <http://www.uoc.edu/uocpapers> [Consultado en marzo de 2011].
- Prensky, M. (2004). *The emerging online life of the digital natives: what they do differently because of technology, and how they do it. Work in progress*. En http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf [Consultado en marzo de 2011].

- Pulichino, J. (2006). *Orientaciones futuras en materia de e-Learning*. Santa Rosa, California, EE.UU.: El eLearning Guild.
- Revuelta, F. I. y Sánchez, M^a C. (2003). Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 4. En http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/n4_art_revue.pdf [Consultado en marzo de 2011].
- Richards, L y Richards, T. (1991). The Transformation of Qualitative Method: Computational Paradigms and Research Processes. En Nigel G. Fielding y Raymond M. Lee (Eds.). *Using Computers in Qualitative Research* (pp.38-53). London: Sage.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Saeed, N., Yang, Y. y Sinnappan, S. (2009). Emerging Web Technologies in Higher Education. *Educational Technology & Society*, 12 (4), 98–109.
- SCOPEO (2009). Formación Web 2.0. *Monográfico SCOPEO*, 1. En: <http://scopeo.usal.es> [Consultado en marzo de 2011].
- Tascón, C (2003). Entornos Virtuales de Formación: Nuevos roles y competencias En la enseñanza universitaria. En ÁREA, M Y CASTRO, J.J. (Coords). *Actas de la I Jornadas Canarias sobre las tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria*. Edullab. Universidad de La laguna, Las Palmas de Gran Canarias, 48-56. En http://www.edulab.ull.es/jornadas/actas/documentos/actas_completas.pdf [Consultado en marzo de 2011].
- Varvel, V.E. (2007). Master online teacher competencies. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 10 (1). En <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/spring101/varvel101.htm> [Consultado en marzo de 2011].
- VV.AA. (2011). *The Top 100 Tools for Learning 2011 List*. Centre for Learning y Performance Technologies. (C4PLT). En <http://www.c4plt.co.uk/recommended/2011.html> [Consultado en marzo de 2011].
- Welsh, E. (2002). Dealing with data: Using NVivo in the qualitative data analysis process» *Forum Qualitative Sozialforschung*, 3 (2). En <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-02/2-02welsh-e.htm> [Consultado en marzo de 2011].
- Zabalza, M. A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.