

Medios tecnológicos y otros recursos educativos utilizados en los cursos de Formación Ocupacional

Technologies and other Educational Resources Used in Occupational Training Courses

data, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you

provided by Portal de Revistas Científicas

Universidad de Vigo

Recibido: Abril 2008

Aceptado: Diciembre 2008

Resumen

Dentro de la importancia creciente que presenta la formación ocupacional, en este trabajo se indaga sobre los medios tecnológicos y los recursos educativos, que se utilizan en los cursos de formación ocupacional promovidos por la empresa. La investigación se ha abordado a través de un estudio de caso con la entrevista a 20 trabajadores.

Como conclusiones señalar que los medios que combinan el canal visual y auditivo son los que se consideran motivadores en el proceso formativo. Hay que destacar la repercusión que continúa teniendo el uso de los recursos educativos de tipo tradicional y la escasa preponderancia de los nuevos medios tecnológicos. En particular se echa en falta un mayor empleo, con finalidad comunicativa, de las tecnologías de la información y comunicación

Palabras clave: Medios tecnológicos, recursos educativos, formación ocupacional, educación de adultos, trabajo.

Abstract

Within the growing importance of occupational training this work investigates on technological means and educative resources, for use in occupational training courses promoted by the company. The research has been done through a case study with the interview of 20 employees.

The conclusions indicates that resources that combine visual and auditory canal are considered the stimulating on learning process. It is necessary to highlight the impact that continues to have the use of educational traditional resources and the low prevalence of new technological means. In particular, is missing more employment of information and Communications technologies for communicative purpose.

Key words: Technological means, educational resources, occupational training, adults' education, work.

El sistema empresarial se encuentra invadido por nuevas directrices organizativas que repercuten directamente en los puestos de trabajo que, en la actualidad, también se ven modificados por el uso de los nuevos recursos tecnológicos. Es por ello, que la cualificación de la mano de obra asalariada ha de adaptarse a las necesidades emergentes.

La época actual está invadida de profundas transformaciones que atañen a las diferentes profesiones. Para Pont (1989), la exigencia de modernización afecta fundamentalmente a cambios de tipo tecnológico en su incorporación al mundo laboral, incitando a la demanda de formación continuada en el ámbito empresarial.

Hoy más que nunca se hace necesario contar con una formación inicial y continua sólida para adaptar la mano de obra a los constantes cambios. Esta formación habrá de plasmarse en la consecución de una serie de finalidades: adquirir conocimientos para dominar la técnica, formarse para adecuarse a las condiciones y exigencias del progreso tecnológico y prepararse para continuar avanzando (Puente, 1989). La formación académica es un modo de promoción personal y profesional ligada a la adaptación de los posibles cambios productivos y organizativos y a la mejora de la competitividad personal (Barrigüete, 2005).

Zabalza (2000) sostiene que el mercado ofrece constantemente novedades técnicas en cada uno de los ámbitos profesionales y que por muy buena que haya sido la formación inicial del trabajador o del profesional, resulta siempre insuficiente para dar respuesta actualizada a las exigencias laborales. Así mismo, el autor hace referencia a los aspectos que se han hecho especialmente notables en el escenario laboral: el avance constante de las tecnologías de la información y la comunicación y la posibilidad de trabajar en redes.

En nuestro país nos encontramos con dos subsistemas de Formación Profesional: la «reglada», encuadrada en el sistema educativo formal y la «ocupacional», que se define como un subsistema del sistema de empleo y depende del Ministerio de Trabajo (Instituto Nacional de Empleo) y de los conciertos que se establezcan con los gobiernos autónomos correspondientes (Jover, 1999).

La formación ocupacional como modalidad de la educación permanente de jóvenes y adultos está orientada a encaminar a las personas a una actividad productiva (tanto en la formación laboral de parados como de activos). En todo caso, esta formación debe compaginar la inserción laboral, el reciclaje profesional, la promoción y readaptación a las nuevas ocupaciones para dar respuesta al mercado laboral y a las preferencias de las personas.

Las finalidades esenciales de la formación ocupacional son las de incrementar la profesionalización y la preparación de la población ocupada, para alcanzar mayor competitividad para la empresa y estabilidad en el empleo para los trabajadores a través del seguimiento y evaluación de la formación continua (Tejada y Cifo, 2006). Para Sarramona (2002), la formación ocupacional debe abordar la preparación hacia una actividad laboral concreta.

Blanco y Pérez (2003) sostienen que las funciones prioritarias que se desprenden de la formación ocupacional son las de adaptación, reciclaje y puesta a punto de las cualificaciones. Entendiendo que en la formación continua se trata de adaptar a los trabajadores de las empresas a los desmesurados cambios que generan las nuevas tecnologías, referidos a los: sistemas de producción que originan, organización del trabajo, promoción de productos, etc.

La formación ocupacional en los países industrializados, es obvio que, está experimentando un auge que influye significativamente en las posibilidades de competitividad de las empresas. De hecho “Las empresas producen e inducen actividades de formación explícita para la inserción o la adaptación de sus trabajadores, e incluso están aumentando las actividades de formación explícita que algunas empresas realizan para trabajadores de otras empresas” (Planas, 2005, p.127).

Independientemente de las necesidades emergentes que surgen en este campo la formación ocupacional afronta con lentitud los cambios tecnológicos y sociales producidos. Pérez Ferra y Ruano (2000) sostienen que en la actualidad se están modificando tanto las condiciones sociales como la cultura del trabajo, al orientarse hacia perfiles participativos y a una preparación de profesionales altamente cualificados, a partir del dominio técnico y la obtención de competencias que posibilitan la adaptación en el escenario laboral y del cambio de éste. Con todo, por el momento resultan insuficientes debido a que las innovaciones en formación son demasiado pausadas y han de superar creencias y tradiciones muy arraigadas (Marcelo, 2002).

Como se viene sosteniendo la formación ocupacional se ve afectada, entre otras, por novedosas transformaciones. En concreto la evolución de los nuevos recursos tecnológicos introduce importantes novedades en el mundo del trabajo y exige adaptaciones relevantes, que provocan necesidades formativas en el campo ocupacional para poder desempeñar con éxito diferentes tareas laborales. En este sentido, González Barbero (2006) estima que el currículo académico de la educación de adultos deberá capacitarles para adquirir una formación que permita enfrentarse con éxito a los retos individuales y laborales del entorno.

Cualquier proceso de formación requiere la utilización de recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que estos medios sean diversos y adecuados al colectivo al que se dirige la formación, así como los demás componentes curriculares. Posibilitar una formación ocupacional sólida requiere, entre otros aspectos, contar con un bagaje pertinente de recursos que como motores de la acción didáctica suponen una ayuda imprescindible en el proceso formativo.

Los medios tecnológicos hacen referencia a equipos que sirven de soporte a la información a través de diferentes canales: visuales, auditivos o ambos a la vez (Medrano, 1993). Este término, abarca un amplio y variado conjunto de recursos de tipo tecnológico que con su modernización a través de la incorporación de las Nuevas Tecnologías (NNTT) y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) suponen un apoyo valioso para todo tipo de organizaciones, incluyendo las de carácter formativo y empresarial.

Las TIC disponen de sofisticados entramados y sistemas tecnológicos que permiten transmitir, almacenar, procesar y difundir gran cantidad de información con un elevado nivel de inmediatez. Las NNTT aunque comparten muchas características con las TIC, a diferencia de éstas no todas cuentan con posibilidades de tipo comunicativo.

Los recursos educativos, en general, desempeñan una serie de funciones en el proceso de formación. Díaz Alcaraz (2002) condensa éstas en tres: informativa, motivadora e instructiva. Además, cabe contar con las funciones que brindan, de forma más reciente, las NNTT y las TIC desde sus posibilidades de acceso a la información, como medios de comunicación, de simulación, adquisición de destreza y habilidades, etc.

Grappin (1990) sostiene que para responder a los objetivos de la formación resulta cada vez más necesario integrar diversidad de recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, echando mano de los medios de comunicación social y de las nuevas tecnologías, con los que las personas adultas estén familiarizadas. El tipo de recursos que se utilice en el proceso formativo no es una cuestión baladí. De entrada, la oportuna selección y empleo de los medios didácticos potencia el interés de los sujetos por su formación. No obstante, en la práctica docente la utilización de materiales educativos continúa siendo poco variado (Ballesta y Guardiola, 2001). De hecho, Bravo (2004) pone de relieve que durante siglos los recursos escritos han sido, y continúan dominando, la forma de transmisión de información.

La utilización de los medios tecnológicos se sigue encontrando con diferentes resistencias. Con todo, aunque se ha incrementado la utilización de las tecnologías tradicionales en los cursos de formación ocupacional es necesario considerar en mayor medida la incorporación del ordenador e internet, dado que constituyen herramientas fundamentales para la realización de actividades relacionadas con la vida empresarial y profesional (Alves, 2006).

De forma paulatina la utilización de los recursos educativos en la formación ocupacional va adquiriendo mayor importancia, en particular la de las diferentes tecnologías aplicadas al aprendizaje (Cabrerá *et al.*, 2005). No obstante, no se debe obviar que las personas aprenden de diferente forma, algunas prefieren utilizar el canal visual para afianzar un concepto, otras lo fijan mejor si lo han oído y algunas optan por el texto escrito (López-Aranguren y Montero, 1997). Lo que para unos es ventaja para otros puede resultar un obstáculo, por tanto presentar un contenido con una amplia variedad de recursos garantiza la posible asimilación a través de diferentes sentidos, generándose más fácilmente su interiorización y transferencia de conocimiento.

Existe una escasez notoria de recursos educativos específicos para utilizar en la formación de adultos, dado que las editoriales se han dedicado preferentemente a elaborar materiales dirigidos a la enseñanza obligatoria. En función de las exigencias del mercado la educación de adultos no ha sido un sector que haya atraído la atención de las editoriales (Marzo y Figueras, 1990). Como consecuencia de lo dicho los profesionales que se dedican a este campo se han visto obligados a elaborar o adaptar

diferentes materiales: libros de texto, impresiones multicopiadas, prensa, documentos audiovisuales, fotografías, etc.

Los docentes mantienen que no disponen de suficientes recursos materiales, económicos y humanos para llevar a cabo las tareas formativas en los centros y para realizar el seguimiento posterior de las prácticas (Rodríguez Sánchez, 2005). No obstante, Martín-Moreno (1997) se hace eco de que la importancia de los medios como facilitadores y posibilitadores de la enseñanza de adultos creció, ocupando un rol cada vez más importante en los centros que dirigen su formación.

Nicolau (1994) sostiene que sin subestimar la importancia de los recursos tradicionales en la formación, las nuevas tecnologías ofrecen horizontes valiosos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Barrio, Barrio y Quintanilla (2007) apuntan que los nuevos recursos tecnológicos contribuyen al desarrollo autónomo del alumnado adulto a lo largo de la vida.

Estimando que la temática abordada es relevante se ha abordado en este trabajo, con el objeto de conocer y analizar la utilización que se hace de los medios tecnológicos y de los recursos didácticos en general en los cursos de formación ocupacional. Como objetivos específicos para orientar el desarrollo de la investigación se han trazado los siguientes:

- Identificar los medios tecnológicos y otros recursos educativos que se utilizan en los cursos de formación ocupacional.
- Averiguar que medios tecnológicos y recursos educativos se echan en falta en los cursos de la formación ocupacional.
- Indagar acerca de la utilidad que presentan los medios tecnológicos y otros recursos educativos en los cursos de formación ocupacional.
- Sopesar que repercusión tiene el uso de los recursos educativos en los cursos de formación ocupacional.

Aproximación contextual

El estudio abordado se encuadra en una empresa dedicada al «comercio menor» de todo tipo de prendas de vestir y del tocado en general. Se trata de una organización que en la actualidad cuenta con un centro de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) y está ubicada en el Parque Tecnológico de Galicia. Esta firma tiene un volumen de empleados de 300, en su mayoría mujeres.

En los cursos de formación ocupacional que se llevan impartido en esta empresa textil se refleja una evolución e incremento de los mismos. Con ellos, inicialmente se reciclaba al personal para la mano de obra más artesanal y en la actualidad se encaminan a trabajar con máquinas industriales y nueva tecnología. Hay que tener en cuenta que al tratarse de una agrupación del sector textil, los medios empleados en el desarrollo de las tareas básicas se centran en el manejo de maquinaria y material de confección (tijeras, agujas, hilos, telas, etc.), así como en el desarrollo de actividades de diseño y gestión fundamentalmente.

Los cursos de formación ocupacional de la referida empresa van dirigidos a los trabajadores en plantilla focalizándolos, con objeto de su puesta al día y adaptación, hacia los grandes avances surgidos en el mundo de la alta costura. Como consecuencia de lo dicho la compra de nueva maquinaria va asociada a la actualización del personal en su funcionamiento y manejo. La participación de los trabajadores en estos cursos es voluntaria y gratuita, así mismo su desarrollo se lleva a cabo después del horario laboral.

El mayor número de cursos de formación ocupacional realizados en la empresa objeto de estudio se centró fundamentalmente en los de informática e idiomas; otros cursos orientados hacia necesidades más específicas en el puesto de trabajo están ubicados en los departamentos de: finanzas (en el que priman los cursos de tesorería); atención al cliente (prioriza los dirigidos al personal de tiendas); actualización fiscal y laboral.

Los diferentes cursos a los que han optado los trabajadores de esta empresa fueron los siguientes: informática, inglés, dirección y administración de empresa, calidad en el trabajo, control de almacén, entretelas y tejidos de punto, termofijado, control de cadenas y taller, técnicas de venta y atención al cliente, logística, formación de formadores, actualización fiscal y legal, tesorería, innovaciones tecnológicas en tejidos. Algunos trabajadores han realizado más de un curso de formación de los referidos anteriormente.

Teniendo en cuenta la amplitud que requeriría presentar las características de cada curso de formación ocupacional organizado por la empresa objeto de estudio nos limitamos, a modo de ejemplo, a describir el de informática. Seleccionamos para la ejemplificación este curso por ser el más demandado por los trabajadores y el ofertado en mayor medida por la empresa. Este ejemplo permitirá aproximarse a las particularidades más salientables que reúne el curso, así como a algunas de las dinámicas que rodean el desarrollo de los restantes. Como se describió la oferta formativa proporcionada por la empresa objeto de estudio, es limitada, y está focalizada fundamentalmente hacia cursos de informática e idiomas. Una investigación realizada por García Ruiz (2006), en otro contexto empresarial también situaba en primer lugar los cursos de informática, seguidos por los de gestión empresarial, producción, idiomas y técnicas administrativas.

La temporalización de los cursos de formación ocupacional realizados en esta empresa oscila entre 20 (por ejemplo el de informática) y 40 horas. El de informática cuenta con una modalidad de enseñanza presencial y otra a distancia en línea.

Este curso de informática, organizado desde la referida empresa, pertenece a un proyecto que se enmarca en el plan de formación continua para la competitividad de la empresa en el contexto gallego a través de la incorporación de las nuevas tecnologías; a su vez está encuadrado en el Programa de Formación en Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia y Tecnología español. Los destinatarios son trabajadores de la empresa objeto de estudio tanto por cuenta ajena como por la propia. El programa

de este curso recoge los diferentes objetivos que pretende, aunque en él no se especifica el listado de competencias profesionales a adquirir.

Como objetivos generales incluye:

- Utilizar la informática, como herramienta de mejora de los sistemas de trabajo desde una adecuada cualificación, mejorando la adaptación a la demanda del mercado de trabajo.
- Manejar internet para su empleo en el entorno empresarial en función de los recursos que este medio aporta al sistema de comunicación internacional.

Como objetivos específicos contempla:

- Utilizar los diferentes servicios de internet.
- Dominar diferentes medios de comunicación de la red (correo electrónico, webcam, foros, chat, etc.) para realizar distintas gestiones y establecer contactos.
- Aplicar las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en particular las referidas al comercio electrónico y otros servicios telemáticos vía internet.
- Utilizar las nuevas tecnologías para mejorar la gestión y productividad de la empresa.

Sus contenidos se centran en los siguientes: funcionamiento de la red, estructura informática de la red, principales formas de uso de internet, recursos disponibles en la red, manejo de los navegadores en la red, uso del correo electrónico, transferencia de ficheros a través de FTP, utilización y manejo de las news o grupos de noticias, fórmulas de búsqueda de información, marketing en internet, captura de información en internet, utilización del «Internet Relay Chat» (IRC), tendencias en el comercio electrónico.

En relación a la metodología utilizada en los cursos de formación ocupacional de la empresa objeto de estudio, de forma generalizada, se sustenta en dinámicas de colaboración grupal fomentando la implicación de los participantes en el desarrollo de las actividades, así como en la potenciación de la responsabilidad individual.

Los recursos educativos empleados primordialmente para impartir los cursos de formación ocupacional, en la empresa estudiada, y en particular el que aquí describimos, giran en torno a:

- La documentación escrita seleccionada específicamente para las unidades de contenido abordadas.
- El computador a disposición de cada participante con el software necesario para desarrollar los contenidos objeto de estudio.
- El equipamiento de aula: mesas, sillas, encerado, cañón de video, reproductor de video, proyector de acetatos, etc.
- El material de escritorio: carpetas, archivadores, bolígrafos, lápices, etc.

Por último, apuntar que la evaluación de estos cursos de formación ocupacional se aborda en distintos momentos del proceso formativo: al inicio (con carácter diagnóstico para los participantes), durante su desarrollo (continua de tipo procesual) y a su terminación (sumativa y de impacto). Como criterios fundamentales en torno a los cuales gira la evaluación de estos cursos se recogen en el programa de formación los siguientes:

- Grado de adecuación de los objetivos y contenidos, así como de la consecución de los mismos.
- Grado de adecuación de la temporalización y horario, ritmos de trabajo y sesiones dedicadas a las unidades del programa.
- Adecuación de la metodología utilizada.
- Adecuación del aula, de las instalaciones y equipamientos.
- Valoración de las actividades realizadas.
- Estimación de las habilidades, destrezas y actitudes desarrolladas.
- Valoración de la participación y motivación desencadenada.
- Grado de adecuación de las tareas de coordinación y organización llevadas a cabo.

Metodología de investigación

La investigación recogida se abordó desde un estudio de caso analizando en profundidad una «unidad» (sujetos de una empresa) a través de la técnica de la entrevista. Se trata de una investigación narrativa que busca la comprensión de la singularidad de un colectivo de trabajadores (Bolívar, Domingo y Fernández, 2001). Su diseño se presenta desde un enfoque abierto, acorde con la investigación abordada.

Mediante el estudio de caso se investigó a un grupo reducido de trabajadores considerados de modo individual y en su conjunto. Con ello, se procura indagar, profundizar y analizar la realidad objeto de estudio en el contexto natural. El estudio de este caso particular desde su propia complejidad y especificidad ayuda a conocer la realidad estudiada (Stake, 1998). Siguiendo a Latorre, Del Rincón y Arnal (2003), el estudio de caso es apropiado para investigaciones a pequeña escala, con un marco limitado de tiempo, espacio y recursos (como es el caso que nos ocupa). Esta técnica resulta de gran utilidad para la investigación y posibilita la toma de decisiones basadas en la objetividad.

La investigación realizada, se sitúa dentro de las de tipo descriptivo-interpretativo y con ella se recoge información valiosa para continuar profundizando en el futuro en esta línea. El alcance de esta investigación es limitado, trata un caso específico, dado que lo que se pretende es dar cuenta del caso estudiado. El trabajo se centra en el estudio de una empresa dedicada al sector textil como caso único.

Técnica de recogida de información y procedimientos de análisis

Las estrategias básicas de la recogida de información en el estudio de caso son, según Vázquez y Angulo (2003), la entrevista y/o la observación participante. En el

estudio que se ha llevado a cabo se utiliza como técnica de recogida de información la entrevista. Debido a que no existe en el mercado un protocolo de entrevista estandarizado que pueda adaptarse a las características del estudio realizado, se ha elaborado uno ad hoc de acuerdo con las necesidades que se han planteado a lo largo del desarrollo de esta investigación.

Inicialmente las preguntas de la entrevista se han sometido al proceso de validación a través de la valoración y recomendaciones de 10 jueces, todos ellos con profundo conocimiento de la temática objeto de estudio. Esto, permitió mejorar el primer protocolo que se había diseñado y perfilar oportunamente las preguntas de la entrevista antes de proceder a su realización.

El guión de entrevista diseñado consta de dos partes, la primera de toma de datos de identificación del sujeto entrevistado y la segunda presenta las preguntas de contenido. Se trata de una entrevista estructurada, dado que las preguntas están previamente definidas. Las cuestiones que se le exponen al personal presentan una clara intención. Se opta por este tipo de preguntas para obtener la información que responda a los propósitos de la investigación planteada. En ningún caso se formulan cuestiones que puedan resolverse únicamente con monosílabos con el objeto de enriquecer las respuestas de los participantes, recoger posibles razones, sugerencias, aportaciones y opiniones.

Las 20 entrevistas han sido realizadas por una de las investigadoras implicadas en la investigación, desarrollándolas de forma oral a cada uno de los trabajadores. Las preguntas de la entrevista se le han formulado a los entrevistados en el mismo orden y siguiendo una secuenciación lógica. Estas entrevistas son realizadas en el contexto de trabajo fundamentalmente, de forma individual y con una duración de entre 20 y 30 minutos. Este trabajo ha sido desarrollado a lo largo del curso pasado abordando unas 4 entrevistas por mes, por lo tanto la recogida de datos se alargó unos 6 meses.

Los datos fueron registrados inicialmente, de forma manual, por la investigadora que ha realizado las entrevistas, ante la incomodidad que les producía a los entrevistados su grabación. De modo que la propia entrevistadora tomaba notas manualmente de las respuestas que daban los participantes. Posteriormente, se transcribieron literalmente y de modo individualizado la totalidad de la información recogida.

El análisis de datos se ha realizado con el programa informático de tipo cualitativo «Analysis of Qualitative Data» (AQUAD), versión 6 (<http://www.cualsoft.com/aquad.htm>). Este programa permite a los investigadores identificar las ideas de significado principales en los textos de las entrevistas lo que, a su vez, posibilita captar diferentes fragmentos para utilizarlos de modo ilustrativo en el apartado de resultados, con el objeto de brindar evidencias al lector para poder ahondar en el análisis. El análisis realizado con AQUAD proporciona conocimiento sobre la intensidad o preponderancia que tienen las categorías definidas (unidades de significado) en el discurso textual de los entrevistados (Hüber y Gurtler, 2003). Esto, en este estudio permitió sopesar la presencia (peso) o la ausencia de la utilización de los medios tecnológicos en los cursos de formación ocupacional.

Para abordar el análisis de contenido de las entrevistas se han establecido diferentes categorías generales (primarias) y específicas (secundarias) en función de las respuestas obtenidas y en concordancia con los objetivos planteados en la investigación. Siguiendo a Osses, Sánchez e Ibáñez (2006), a partir de un proceso inductivo se descubren los rasgos similares para reunirlos en categorías que hacen referencia al objeto de estudio.

Las diferentes categorías primarias extraídas de la información obtenida se presentan, en este artículo, identificando cada uno de los subepígrafes del apartado de resultados y a partir de su análisis en profundidad, en el que de forma minuciosa se desgranar sus distintos componentes, afloran las respectivas categorías específicas que se describen e interpretan en los resultados (Klick, 2005).

La categorización efectuada se estableció a través de procedimientos cualitativos de análisis de contenido (Rodríguez, Gil y García, 1999); éstos son utilizados en el estudio de contenido asociándolos a las unidades categoriales, a partir de las cuales se han adquirido los resultados que se presentan en este trabajo (Rangel, 1997). Siguiendo a Marcelo (1992), se examina la información comprendiendo a través del análisis de contenido lo específico que aporta cada persona sin descuidar la visión global generada por el conjunto de participantes. El proceso de categorización y su definición fue debatido y consensado entre los investigadores que han realizado este estudio.

Las categorías generales y específicas se establecen siguiendo las tres fases propuestas por Hüber (2003):

- Se reducen los datos brutos quedándose con aquellos que resultan más significativos.
- A partir de las unidades relevantes se reconstruyen los significados originales.
- Se deducen los componentes comunes generales a todos los participantes y se consideran también los singulares.

Como se ha apuntado el sistema categorial se ha establecido en función de las respuestas originadas por las preguntas de las entrevistas, para ello se tiene en cuenta que un dato se puede analizar desde diferentes puntos de vista y, por tanto, es posible extraer otras tantas categorías (Feliz y Ricoy, 2003). Se entendió que las respuestas a las distintas cuestiones podían ser analizadas desde una concepción naturalista (Goetz y LeCompte, 1988).

Como tónica general en el análisis e interpretación del contenido de la información obtenida, se parte de la autenticidad y veracidad de la misma (Denzin, 1989), dado que los entrevistados ofrecieron explicaciones y datos convincentes en sus respuestas (Walker, 1989).

Participantes

La población objeto de estudio de esta investigación se sitúa en una empresa del sector textil y la selección de los participantes se ha extraído del grupo de trabajadores de una empresa. La selección de los participantes se ha realizado atendiendo a criterios intencionales en función de la accesibilidad que se tenía a los mismos, la predisposición que presentaban para colaborar en la investigación y su participación en la realización de cursos de formación ocupacional. Este tipo de elección es oportuna en la investigación cualitativa siguiendo a diferentes autores (Bisquerra, 1989; Arnal, Rincón y Latorre, 1992). Los procedimientos más convencionales para realizar la selección de los participantes resultan poco o nada apropiados y de gran complejidad para aplicar a la investigación cualitativa.

Finalmente el número de participantes del estudio quedó constituido por un total de 20 sujetos. Su suficiencia se ha determinado desde un proceso interactivo y cíclico que permite decidir considerando la saturación de la información obtenida (Miles y Huberman, 1984).

Los datos de perfil de estos participantes se conforman con 17 mujeres y 3 varones. Los grupos de edad de las entrevistadas giran en torno a los 31 y 40 años (8), de 20 a 30 (6) y de 41 a 50 años (3). Se ha contado también de la colaboración de dos varones de 31 y 40 años y de uno de 28 años. Entre estas características de perfil cabe destacar su juventud y jovialidad, teniendo parte de los entrevistados con menos de 40 años.

Sobre los estudios académicos que realizaron los participantes del estudio, decir que 5 mujeres y 3 varones disponen del nivel universitario, otras tantas tienen el de bachillerato (5) o formación profesional (5), así mismo dos de los entrevistados cursaron la enseñanza básica. De forma similar, en otros estudios se ha detectado que las personas que acuden a los cursos de formación ocupacional se encuentran entre los 26 y 40 años y cuentan con un nivel de estudios medio-alto: formación profesional reglada y/o estudios universitarios (García Ruiz, 2006; Ricoy y Rivero, 2006).

La ocupación laboral de estos trabajadores no se encuentra relacionada con la formación inicial que han recibido y desarrollan su actividad profesional ligada a la administración y gestión empresarial (7 mujeres y 1 varón), comercial (4 de las entrevistadas y 1 varón), almacén (3 mujeres), producción y calidad (2 mujeres), logística (1 varón) y diseño de moda (1 mujer).

Se ha contado con personal que lleva en la empresa desde un año hasta los que han permanecido durante 20. Con todo, en su mayor parte los participantes del estudio se han incorporado recientemente a la empresa.

La procedencia geográfica del personal de la firma es de la Comunidad Autónoma Gallega y en su mayoría de la localidad de Verín (Ourense), lugar en el que inicialmente se ubicó la empresa y también de la propia ciudad de Ourense, en cuyas proximidades se encuentra actualmente su infraestructura central.

Resultados

Seguidamente a través de los diferentes subepígrafes se recogen las distintas categorías generales del estudio y en el desarrollo de su contenido se expresan las específicas, plasmando los principales resultados de la investigación.

Medios tecnológicos y otros recursos utilizados

Cada participante ha especificado todos aquellos recursos educativos que emplean en los cursos de formación ocupacional: transparencias, cañón de vídeo, ordenador, material impreso y de escritorio, diapositivas, reproductor de vídeo, encerado, cassette, calculadora e impresora. Señalando que, los materiales educativos que se presentan con mayor preponderancia son los de escritorio (carpetas, bolígrafos, folios, etc.), el ordenador y los recursos impresos. De los resultados obtenidos se desprende que se emplean con menor intensidad el: vídeo, radio cassette, calculadora, impresora, libretas y rotuladores. Hay que añadir que, todas las personas entrevistadas se han referido a la utilización de más de un recurso didáctico.

En el primer curso que hice, todo aquello, era un despliegue de medios impresionante: transparencias, cañón de vídeo, ordenadores; y después los de papel: material impreso, fotocopias, guías didácticas y carpetas.

Entrevista 1, líneas 39-41.

Utilizamos el ordenador, guía didáctica, carpeta con fotocopias, material impreso, diapositivas, participación en grupo para hacer los ejercicios, bolígrafos y libretas.

Entrevista 3, líneas 29-31.

Las palabras de los entrevistados dan a entender que en los primeros cursos de formación ocupacional, a los que éstos acudieron, se utiliza cantidad y diversidad de medios que, en su opinión, se aproxima al despilfarro y que reducen en exceso los organizadores en el desarrollo de ediciones posteriores.

Medios tecnológicos y otros recursos que se echan en falta

Los trabajadores entrevistados echan en falta la incorporación de algún recurso educativo en los cursos de formación ocupacional a los que acudieron. Así, hacen referencia al escaso empleo que se realiza de diferentes medios informáticos y de internet, del material gráfico y reciclado.

Los participantes del estudio se han referido, en las conversaciones mantenidas a que escasea la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación y de las calculadoras. Ejemplos sobre esto, se encuentran en los fragmentos de las entrevistas que seguidamente se reproducen.

En el último curso eché en falta calculadoras, teníamos una para cada cinco o seis y el profesor utilizaba mi móvil y me dejó sin batería.

Entrevista 4, línea 41-42.

Dependiendo del curso podría ser muy útil internet por ejemplo, pero estoy limitada debido a que solo he realizado un curso.

Entrevista 6, línea 41-42.

Las nuevas tecnologías son un material que debe emplearse siempre independientemente de los contenidos del curso, algunas de las explicaciones se podrían buscar por parte de los alumnos en Internet porque es una fuente inagotable de recursos. Son muy interesantes los recursos educativos que tienen la imagen como base.

Entrevista 8, línea 50-53.

Realmente con que los cursos tengan documentación base buena, eso es lo fundamental aunque a veces el contenido del curso no se ajusta al temario.

Entrevista 17, línea 31-33.

Medios tecnológicos y otros recursos útiles

Se descubre que los entrevistados encuentran asociada la utilidad de los recursos a su experiencia. Cada sujeto indico aquellos recursos educativos que, por diferentes razones, le ayudan a interiorizar la formación que recibe. En el detalle minucioso que relatan los entrevistados sobre los recursos que emplean señalan como más útiles los: humanos, de escritorio, impresos, tecnológicos (audiovisuales, auditivos y visuales) y las nuevas tecnologías.

En particular los medios más valorados para su formación por los participantes son los de tipo tecnológico de naturaleza visual y audiovisual: diapositivas, vídeos y ordenador.

Entre los recursos que los entrevistados consideran menos necesarios indican las: nuevas tecnología, transparencias, cassettes y guías didácticas. Con todo, algunos participantes hacen referencia a su utilidad, de hecho en los fragmentos ilustrativos que se presentan puede observarse el elevado nivel de consideración que tienen algunos de los entrevistados por los nuevos medios, el material de escritorio y los recursos visuales, así como por el formador.

Los recursos humanos son muy importantes y la tecnología punta también es muy necesaria.

Entrevista 2, línea 33-34.

¿Los más útiles?, la carpeta porque la utilizas tú en casa después para tus cosas.

Entrevista 4, línea 38.

Considero que los recursos más útiles son: el formador, los libros y las diapositivas, por este orden.

Entrevista 12, línea 32.

De los resultados obtenidos se desprende que cada persona manifiesta por orden de preferencia los recursos educativos que más le benefician en el aprendizaje, mostrando una mayor inclinación por aquellos que gozan de carácter visual o expresivo.

Repercusión del uso de los recursos en la formación

Los participantes sostienen que el uso que se hace de los recursos repercute en la solidez de su formación, mejorando el desempeño de su tarea laboral; sobre esto argumentan la repercusión positiva que tiene en ellos la utilización que se hace de diferentes ilustraciones temáticas, como apoyo en la fijación de los conceptos a partir de la explicación del profesor.

Los entrevistados manifiestan como razón más salientable sobre el apoyo que supone el uso de los recursos la consistencia de la formación obtenida y su proyección en el desarrollo del trabajo de la empresa. Otro argumento que añaden, es que les ayuda a realizar la transferencia de conocimiento.

Todo depende..., pero el profesor debe hacerlo ameno con recursos para estar más involucrado en el curso. En los que tengo participado de momento está todo bien.

Entrevista 3, línea 42-43.

La explicación que hace el profesor por medio de esquemas o diapositivas afianza la fijación de los conceptos, si se sienta en la mesa y solo habla, de ahí se quita poco. Cuantos más recursos se utilizan, más claros quedarán los conceptos y por lo tanto más afianzado el conocimiento.

Entrevista 6, línea 47-50.

Ya es difícil contestar si la aplicación del curso da solidez al trabajo como para pensar en los materiales. No está clara esta relación, no es tan directa como la gente piensa.

Entrevista 17, línea 37-39.

Los entrevistados realizan valoraciones múltiples, e incluso dispares, sobre el apoyo que supone el empleo de los recursos en la formación o la ausencia del mismo, como puede constatarse en los fragmentos anteriores. Con todo, aseguran que el tipo de recursos empleados y la utilización que se realiza de los mismos repercuten, de algún modo, en la calidad de su formación y les ayuda a mejorar en la vida laboral.

Conclusiones y discusión

Estas conclusiones y discusión tienen por objeto contribuir al conocimiento, comprensión y formación de juicio sobre el uso de los medios tecnológicos y de los recursos didácticos en general en la formación ocupacional de la empresa. Así mismo, son un punto de referencia para conocer la integración que se hace en la actualidad de los recursos innovadores en los cursos de formación ocupacional, provocar el debate y plantear la conveniencia de continuar avanzando en esta línea de investigación.

Las conclusiones y discusión presentadas están en función de los objetivos planteados en este trabajo, así como del contexto donde se desarrolló el estudio concediéndosele el peso oportuno a las condiciones locales; el lector podrá utilizarlas realizando la valoración y reflexión pertinente desde su entorno (Stenhouse, 1987).

A la vista de los resultados obtenidos seguidamente se entra en las principales conclusiones y discusión extraídas de este estudio:

En los cursos de formación ocupacional el recurso tecnológico más utilizado es el ordenador sin olvidar los materiales educativos tradicionales, superando el empleo de estos últimos al de las nuevas tecnologías. Con todo, las tecnologías de la información y comunicación continúan sin tener una repercusión salientable en la formación ocupacional de activos de la empresa. En estos cursos se echa en falta fundamentalmente el uso de las nuevas tecnologías con finalidad comunicativa. En la actualidad las tecnologías de la información y comunicación no gozan de una integración educativa sólida.

Los nuevos medios tecnológicos aunque son una excelente herramienta de trabajo y ofrecen canales de comunicación con grandes posibilidades de aplicación en la enseñanza de jóvenes y adultos no constituyen, por el momento, un instrumento de uso habitual y menos generalizado, en la formación ocupacional. Ello, sin negar la evidencia de que el movimiento de virtualización de la enseñanza comienza a vislumbrarse (Goulart, 2004).

Así mismo, es de destacar el papel creciente que están llamadas a desempeñar las nuevas tecnologías en los diversos ámbitos de la formación, considerando sus elevadas posibilidades de información y el nivel de interactividad que permiten. Pavón (2000) afirma que estos nuevos medios tecnológicos ponen al alcance un sistema telemático con un flujo de información inmensa. Independientemente de lo dicho, lo importante es la pertinencia que se hace de los recursos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto si se trata de los de tecnología tradicional o punta como de otro tipo.

Con todo, en lo posible es recomendable introducir, de forma paulatina, recursos innovadores que supongan cambios metodológicos reales en el aprendizaje, con el objeto de beneficiar a los trabajadores y a la empresa en la que cada día surgen nuevas necesidades. Lo dicho, es esencial porque las nuevas tecnologías están transformando la vida empresarial sobre todo en sus métodos y relaciones de trabajo, organización, sistemas de producción, gestión y modalidades de venta (Sobrado, Couce y Rial, 2003). Así mismo, su impacto se extiende tanto a los propios objetivos de la formación como a la ejecución de las tareas que desarrollan o están llamadas a asumir en un futuro próximo los trabajadores de la empresa.

Una mayor presencia a corto o medio plazo de los nuevos recursos tecnológicos en el escenario de la formación ocupacional es más que necesaria, máxime teniendo en cuenta que posibilitan la estructura organizativa, administración y desarrollo de grandes y pequeñas organizaciones (Cabero, 1999).

Entre los medios tecnológicos que se consideran más útiles se encuentran los que facilitan el aprendizaje mediante el canal visual: vídeos, diapositivas, transparencias, etc. La información recibida a través del sentido de la vista resulta motivadora para jóvenes y adultos, a diferencia del más puro discurso magistral. La utilización de los recursos didácticos, en particular, cuando se trata de cortos audiovisuales en soporte tecnológico y documentación aplicada es más atractiva en la formación de adultos (Ferrández, Tejada y Jurado, 2000). De forma paulatina se han incorporado en la enseñanza de adultos, de modo bastante generalizado, los medios visuales y audiovisuales tradicionales (retroproyector, proyector de diapositivas, magnetófono y vídeo).

Los recursos educativos tradicionales han tenido y continúan manteniendo una significativa utilidad en la formación ocupacional de jóvenes y adultos pero no debemos olvidar ni renunciar al uso de los nuevos medios que ofrecen increíbles posibilidades en este campo. Al respecto Sarramona (2002) apunta que en la formación existen una serie de recursos de amplia tradición de uso (pizarra, rotafolios, retroproyector, proyector de diapositivas, televisor y reproductor de vídeo, etc.) pero actualmente disponemos de la posibilidad de introducir nuevos medios más sofisticados y costosos que ofrecen importantes posibilidades formativas. El ejemplo típico de esto último son los materiales informáticos, acceso a redes, bases de datos, etc. El referido autor pone el acento en la utilización de los materiales educativos desde su función mediadora y motivadora, como sucedáneos de la realidad, puesto que sirven de soporte a los contenidos y hacen posible la aplicación de determinadas técnicas de enseñanza-aprendizaje.

Los trabajadores de la empresa no siempre ven una clara repercusión entre el uso que se hace de los recursos y medios tecnológicos y la calidad de la formación generada, aunque tienen tendencia por considerar que el empleo de estos dispositivos les ayuda a clarificar y asimilar los contenidos abordados en los cursos de formación ocupacional. Pese a todo, ha de tenerse en cuenta que para satisfacer las necesidades laborales propiciadas por los cambios acelerados surgidos, particularmente, en el ámbito sociolaboral la introducción de los recursos educativos, en general, y de las nuevas tecnologías, en particular, representa para el proceso formativo un reto difícil de asumir.

No se puede obviar el fuerte flujo tecnológico que nos rodea, que requiere el desarrollo urgente de nuevas competencias, habilidades y destrezas para manejar estas herramientas tecnológicas en los diferentes órdenes de la vida, en concreto en el entorno laboral. Invertir en formación posibilita mejorar la calidad de la misma y rentabilizar los logros a nivel empresarial.

Referencias bibliográficas

- ALVES, N. A. (2006). A utilização das TIC nas empresas portuguesas. *Sociologia, problemas e Práticas*, 51, 95-116.
- ARNAL, J., RINCÓN, D. Del y LATORRE, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

- BALLESTA, J. y GUARDIOLA, P. (2001). El profesorado ante las nuevas tecnologías y los medios de comunicación. *Enseñanza*, 19, 211-238.
- BARRIGÜETE, L.M. (2005). Examen crítico de la relación entre empleo y educación en el contexto de la globalización. *Revista de investigación educativa*, 16 (2), 543-568.
- BARRIO, J. L., BARRIO, M. L. y QUINTANILLA, M. (2007). Tecnología y educación de adultos. Cambio metodológico en las matemáticas. *Revista Complutense de Educación*, 18 (1), 113-132.
- BLANCO, R. y PÉREZ, J.A. (2003). Una valoración de la situación de la formación ocupacional en Extremadura a través de los actores sociales. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 13, 61-73.
- BISQUERRA, R. (1989). *Métodos de investigación cualitativa: guía práctica*. Barcelona: Paidós.
- BOLÍVAR, A., DOMINGO, J. y FERNÁNDEZ, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología*. Madrid: La Muralla.
- BRAVO, J. L. (2004). Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. *Píxel-Bit*, 24, 113-124.
- CABERO, J. (1999). La organización de los medios en el sistema educativo y su impacto en las organizaciones educativas, en J. Cabero (ed.), *Tecnología educativa*, 163-179. Madrid: Síntesis.
- CABRERAR, F. *et al.* (2005). Tendencias de la formación en las organizaciones. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (2), 333-361.
- DENZIN, N. K. (1989). *Interpretive biography*. Newbury Park: Sage.
- DÍAZ ALCARAZ, F. (2002). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista*. Universidad de Castilla la Mancha. Cuenca.
- FELIZ, T. y RICOY, M. C. (2003). El descubrimiento de la dimensión cualitativa de la investigación a través de un foro educativo, en A. Medina y S. Castillo (coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de investigación y Tesis Doctorales*, 131-165. Madrid: Universitas.
- FERRÁNDEZ, A., TEJADA, J. y JURADO, P. (2000). *El formador de Formación Profesional y Ocupacional*. Barcelona: Octaedro.
- GARCÍA RUIZ, M. R. (2006). Formación y empresa: análisis de la situación de los beneficiarios de la formación continua. *Educación XXI*, 9, 165-182.
- GOETZ, J. y LECOMPTE, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

- GONZÁLEZ BARBERO, T. J. (2006). La formación y el empleo. Los subsistemas de formación profesional en España. *Indivisa: Boletín de Estudios e Investigación*, 7,115-136
- GOULART, R. (2004). Tecnologia e educação: Trabalho e formação docente. *Educação e Sociedade*, 25 (89),1181-1201.
- GRAPPIN, J. P. (1990). *Claves para la formación en la empresa*. Barcelona: Ceac.
- HÜBER, G. L. (2003). Introducción al análisis de datos cualitativos, en A. Medina y S. Castillo (coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de investigación y Tesis Doctorales*, 91-129. Madrid: Editorial Univesitas.
- HÜBER, G. L. y Gurtler, L. (2003). *Aquad seis. Manual del programa para analizar datos cualitativos*. Tübingen: Ingeborg Huber Verlag.
- JOVER, D. (1999). *La formación ocupacional*. Madrid: Editorial Popular.
- KLICK, U. (2005). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- LATORRE, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003) *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones experiencia.
- LÓPEZ-ARANGUREN, I. y MONTERO, P. (1997). Sociedad de la información, y educación y formación de personas adultas, en J. García Carrasco (Coord.), *Educación de adultos*, 111-126. Barcelona: Ariel.
- MARCELO, C. (1992). Dar sentido a los datos: la combinación de perspectivas cualitativa y cuantitativa en el análisis de entrevistas, en C. Marcelo (coord.), *La investigación sobre la formación del profesorado. Métodos de investigación y análisis de datos*, 13-48. Argentina: Cincel.
- MARCELO, C. (2002). Incorporación de las nuevas tecnologías a la formación. El proyecto prometeo, en A. Rial y M. Valcarce (coords.), *Novos horizontes para a formación profesional*, 25-45. Santiago: Tórculo.
- MARTÍN-MORENO, Q. (1997). El sistema organizativo de centros de formación de personas adultas: institución abierta a la comunidad, en A. Medina (coord.), *Diseño y desarrollo curricular para la formación de las personas adultas*, 205-235. Madrid: UNED.
- MARZO, A. y FIGUERAS, J. M. (1990). *Educación de adultos: situación actual y perspectivas*. Barcelona: Horsori.
- MEDRANO, G. (1993). *Nuevas tecnologías en la formación*. Salamanca: Eudema.
- MILES, M. M. y HUBERMAN, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- NICOLAU, V. (1994). El potencial de los recursos tecnológicos para el desarrollo de la formación ocupacional en el ámbito autonómico: El caso de Baleares. *Pixel-bit*, 3 [formato htm].

- <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n3/n3art/art34.htm> (Consultado 3 de octubre de 2008).
- OSSES, S., Sánchez, I. y Ibáñez, F. M. (2006). Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*, 32 (1), 119-133.
- PAVÓN, F. (2000). Nuevas tecnologías aplicadas en el aprendizaje adulto, en M. CEBRIÁN y J. M. RÍOS (coords.), *Nuevas tecnologías aplicadas a las didácticas especiales*, 221-238. Madrid: Pirámide.
- PÉREZ FERRA, M. y RUANO, M. E. (2000). ¿Puede la escuela desarrollar capacidades previas al ejercicio de un empleo?, en J. Cardona (dir.), *Formación y empresa ejes del desarrollo integral de las comarcas*, 146-157. Talavera de la Reina: C.A. de la UNED.
- PLANAS, J. (2005). El papel de la empresa en la formación de los trabajadores en España. *Revista de Educación*, 338, 125-143.
- PONT, E. (1989) La crisis de la formación: prospectiva desde el ayer, en A. Ferrández y J. Peiro (dirs.), *Formación para el empleo*, 19-53. Barcelona: Humanitas.
- PUENTE, J. M. (1989). La formación y el empleo desde el punto de vista de la transformación tecnológica, en A. Ferrández y J. Peiro (dirs.), *Formación para el empleo*, 103-110. Barcelona: Humanitas.
- RANGEL, M. (1997). Análise de conteúdo e a análise do discurso como metodologías de pesquisa de representação social, en A. Estrella y J. Ferreira (eds.), *Métodos e técnicas de investigação científica em educação*, 471-498 Lisboa: Gradiva.
- RICOY, M. C. y RIVERO, R. (2006). Titulación académica y posibilidades de acceso al primer empleo. *Enseñanza. Anuario interuniversitario de didáctica*, 24, 347-363.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, M. (2005). La formación en centros de trabajo: datos sobre su desarrollo en la familia administración en la comunidad de Madrid. *Revista Complutense de Educación*, 16 (1), 255-288.
- RODRÍGUEZ, C., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- SARRAMONA, J. (2002). *La formación continua laboral*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- SOBRADO, L., COUCE, A. I. Y RIAL, R. (2003). Desafíos das Novas Tecnologías na Orientación educativa e Profissional, en S. Vieira, E. Pires y F. Costa (coords), *Actas del IV congreso internacional de formação norte de Portugal/Galiza*, 331-349. O Porto: Ministerio da segurança social e do trabalho.
- STAKE, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- STENHOUSE, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

- TEJADA, J. y CIFO, G. (2006). Elementos de convergencia entre la formación profesional y la universidad: Implicaciones para la calidad de la formación profesional superior. *Revista de educación*, 340, 1085-1117.
- VÁZQUEZ, R. y ANGULO, F. (2003) (coords.). *Introducción a los estudios de casos*. Archidona-Málaga: Aljibe.
- WALKER, R. (1989). *Métodos de investigación para el profesorado*. Madrid: Morata.
- ZABALZA, M. A. (2000). Los nuevos horizontes de la formación en la sociedad del aprendizaje, en A. Monclús (Coord.), *Formación y empleo: enseñanza y competencias*, 165-198. Granada: Comares.

Correspondencia con las autoras

M^a Carmen Ricoy Lorenzo
Facultad de C.C. de la Educación de la Universidad de Vigo.
Avd. Castelao, s/n, C.P. 32004, Ourense (España).
e-mail: cricoy@uvigo.es

Reyes Rivero Fernández
e-mail: reyesrivero@uvigo.es