

EL FUTURO PROFESORADO DE CIENCIAS SOCIALES FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS: COMPETENCIAS Y ACTITUDES

María Isabel Vera Muñoz
vera@ua.es

David Pérez i Pérez
david.perez@ua.es

Universidad de Alicante (España/Spain)

Resumen:

Una vez realizada la caracterización del profesorado en formación de Ciencias Sociales de Educación Secundaria en relación a su nivel de alfabetización informática y de usuario de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en el contexto de la Sociedad de la Información, al objeto de conocer su perfil inicial a la hora de incorporar las nuevas tecnologías educativas a su formación y a la de sus futuros alumnos, a modo de continuación, en este segundo artículo se tratarán cuáles son los prejuicios y el grado de conocimientos que el grupo encuestado tiene y la valoración que hace de la incorporación de las nuevas tecnologías al mundo educativo y, más particularmente, al proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales.

Palabras clave: TICs, Formación del Profesorado, Ciencias Sociales, competencias, actitudes.

Abstract:

Previously in another article, the authors presented the situation of the future teachers of Social Sciences in Secondary Schools concerning their knowledge level on informatics and as users of the ICT in the context of the current Knowledge-based Society in order to fix strategies regarding teachers' education and training. On this occasion, as a complement of the first article, in the present one the authors analyse which the previous ideas and level of knowledge of the future teachers are in relation to the educative use of ICT in general, and, more precisely, in Social Sciences contents teaching.

Key words: ICT, initial teaching training and education, Social Sciences, skills, attitudes.

Introducción

Este trabajo es complementario de otro estudio realizado por los autores titulado “*El profesorado en formación de Ciencias Sociales y las TICs: situación y perspectivas*”, en el que se analizaban los conocimientos informáticos y las perspectivas respecto a las posibilidades de las TICs en la formación del profesorado en general.

Con objeto de completar dicho estudio y, sobre todo, para poder contar con algunos parámetros de referencia que proporcionaran unas pautas por las que pudiera discurrir una formación inicial del profesorado más acorde con la Sociedad de la Información y de la Comunicación actual, se pidió a los estudiantes que cumplimentaran una serie de ítems referidos a la valoración de las TICs en el contexto de la formación del profesorado, el uso de las mismas en la enseñanza, sus aportaciones al proceso de enseñanza-aprendizaje en general, la valoración de su contribución en el campo de las Ciencias Sociales (CC.SS.), su nivel de conocimientos y preparación en tecnologías aplicables a la educación y el conocimiento y valoración de los recursos tecnológicos específicos de CC.SS.

Se trataba de averiguar cuáles son los prejuicios y el grado de conocimientos que el grupo encuestado tiene y la valoración que hace de la incorporación de las nuevas tecnologías educativas a su formación como futuros docentes y a sus proyecciones en la formación de sus futuros alumnos en CC.SS.

Se utilizó como principal instrumento de investigación un cuestionario. Este se pasó a tres grupos de estudiantes del *Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.)* de la Universidad de Alicante durante el curso académico 2003-2004, al comienzo de la asignatura titulada *Didáctica específica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*.

Los resultados se han agrupado en tres grandes bloques: la valoración que hacen los futuros profesores del uso educativo de las TICs, la preparación que poseen en tecnologías educativas modernas y el conocimiento y la valoración de los recursos educativos de Ciencias Sociales fundamentados en las TICs.

1. OBJETIVOS

El objetivo principal era diagnosticar las competencias en TICs de los aspirantes a profesores así como la opinión que les merecía la utilización de aquellas en su formación como docentes y como recurso educativo en la docencia de CC.SS.

A fin de conseguir los objetivos previstos en el estudio de investigación, el cuestionario debía indagar sobre los siguientes aspectos:

- Grado en que las TICs pueden contribuir a una mejor formación del profesorado
- Beneficio para la enseñanza en general del uso de las TICs
- Valoración del uso educativo de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Beneficio que el uso de las TICs supone para la enseñanza de las CC.SS
- Grado de potencial del uso de las TICs en el área de las Ciencias Sociales según finalidades y aplicaciones didácticas.
- Nivel de preparación-formación académica para la aplicación de las TICs en el aula.
- Grado de utilización y valoración de páginas webs y portales con contenidos educativos o susceptibles de aprovechamiento educativo.
- Valoración de la cantidad y la calidad de los recursos didácticos de CC.SS. disponibles basados en las TICs (*on-line, off-line*)
- Grado de conocimiento y de valoración de la teleformación

2. METODOLOGÍA

2.1. Población

La encuesta se realizó sobre la totalidad del alumnado de tres cursos de la asignatura *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia* que actualmente se imparte en el Curso de Aptitud Pedagógica (CAP) en la Universidad de Alicante. De los 100 alumnos previstos se obtuvo una muestra de 98 alumnos de diferentes licenciaturas relacionadas con las CC.SS. La población encuestada aportaba diferente formación sobre las ciencias referentes, siendo mayoritario el grupo de titulados en Historia aunque también había titulados de las especialidades de Geografía e Historia, Geografía y Humanidades, y un porcentaje muy pequeño de otras especialidades como Historia del Arte, Turismo y Sociología. La edad de este colectivo era muy variada, como luego se verá, y sus perspectivas de empleo también pues había empleados en la docencia, en ámbitos no relacionados con la docencia, realizando el doctorado y, fundamentalmente, desempleados.

2.2. Instrumentos utilizados

Para la investigación se utilizó un cuestionario anónimo elaborado por los autores, y previamente testado. Dicho cuestionario constaba de 31 ítems de las que en este estudio sólo se explotaron los 14 últimos. Además de las características personales de edad, sexo y titulación, que se tendrán en cuenta, se les interrogaba sobre los beneficios para la enseñanza de los conocimientos informáticos, la valoración del uso educativo y para las Ciencias Sociales de esos conocimientos, las posibilidades de su aplicación a la Didáctica de las Ciencias Sociales, los que sabían sobre su aplicación a la enseñanza y la formación que tenían para esto, la utilización de recursos informáticos y las valoraciones que hacían de los mismos.

Las respuestas a los items se daban sobre la base de una escala Likert de 6 puntos en la que los estudiantes señalaban su grado de aceptación o de desacuerdo con la propuesta de cada uno de ellos.

2.3. Análisis de datos

Recogidos los cuestionarios y eliminados aquellos incorrectamente cumplimentados, el tratamiento, análisis de los datos, las presentaciones y los principales resultados de la investigación han sido configuradas con el paquete estadístico SPSS 11.5. La información recogida ha sido muy amplia y sigue ofreciendo muchas posibilidades de correlaciones, pero en este trabajo sólo se expondrán aquellos resultados que han parecido más interesantes para resaltar en una primera explotación de los mismos.

3. RESULTADOS

A continuación, se procede a informar sobre los principales resultados de esta investigación.

3.1. Valoración de la contribución de las TICs a una mejor formación del profesorado.

Esta cuestión que formaba parte del trabajo anteriormente citado, denominado *El profesorado de ciencias Sociales y las TICs: formación y perspectivas*, se ha utilizado como introductoria del nuevo trabajo y como referencia para obtener información correlacionada con otros items. Entonces los resultados nos informaban que “casi la mitad de los encuestados valoraron en un nivel alto la potencial contribución del uso y fomento de las TICs en su formación como futuros docentes e, incluso, un 16% de ellos señalaron que en un nivel muy alto.”

Si se tiene en cuenta el sexo, cabe señalar que los varones en general valoraron en sentido positivo un poco más por encima que las mujeres el uso de las TICs en la formación del profesorado.

Del grado de valoración del uso de las TICs en la formación del profesorado y del análisis por intervalos de edad se desprende que la valoración decrece en alguna medida con el aumento de la edad. Igualmente, sucede que a mayor edad aumentan las respuestas computadas como “NS/NC”.

Lo mismo puede decirse en relación al análisis de la valoración atendiendo a la disponibilidad o no de PC y de conexión a internet. Aquellos encuestados sin PC valoraron en menor medida la posible contribución de las TICs a una mejor formación del profesorado. Es necesario mencionar que incluso un 14% de ellos respondió que era muy bajo y otro 14% optó por responder “NS/NC”.

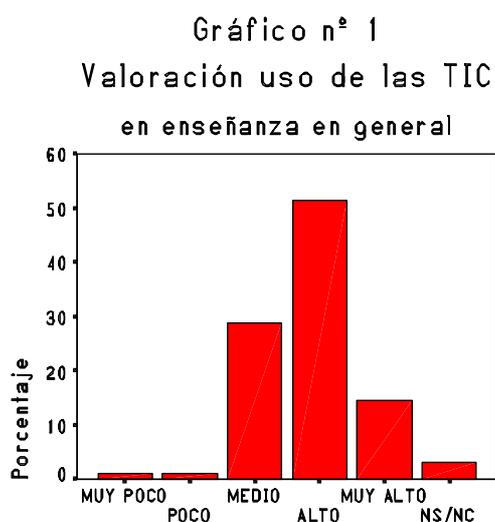
Por titulaciones, los encuestados que más valoraron la contribución positiva de las TICs en la formación del profesorado fueron los licenciados en Geografía e Historia (29% “muy alto”; 57% “alto”) y los licenciados en Geografía (25% muy alto; 58% alto), seguidos de los licenciados en Humanidades y en otras varias titulaciones (67% alto). Por el contrario, los licenciados en Historia fueron los que hicieron una valoración más baja en este sentido (14% muy alto; 41% alto). El 3% de respuestas “NS/NC” corresponde exclusivamente a encuestados licenciados en Historia.

A mayor nivel de conocimientos generales de informática de los encuestados, se observó que valoraron en mayor medida la contribución de las TICs a una mejor formación del profesorado.

3.2. Valoración del uso educativo de las TICs

3.2.1. Beneficio para la enseñanza en general del uso de las TICs

La valoración del uso educativo de las TICs en general es alta según el 52% de los encuestados (ver gráfico nº 1). Un 14% de ellos, además, estimaron su valoración en un grado muy alto.



Por sexos, los hombres valoraron en mayor medida la contribución de las TICs a la enseñanza en general. Un 60% de hombres la estimaron en un grado alto frente al 43% de las mujeres. Igualmente, un 21% de varones la valoraron en un grado muy alto frente a tan sólo el 8% de las mujeres que lo hicieron en igual medida. El 6% de respuestas “NS/NC” corresponde exclusivamente a mujeres.

El grado de valoración de la contribución de las TICs a la enseñanza en general disminuye según la edad, así como la respuesta “no sabe, no contesta”.

Los licenciados en Geografía y los licenciados en Geografía e Historia valoraron por encima del resto de titulaciones el beneficio del uso de las TICs para la enseñanza en general. En menor medida, lo hicieron los titulados de otras especialidades, Historia y Humanidades.

El grado de valoración de la contribución de las TICs a la enseñanza en general aumenta en los encuestados que disponen de PC y de conexión a internet en casa.

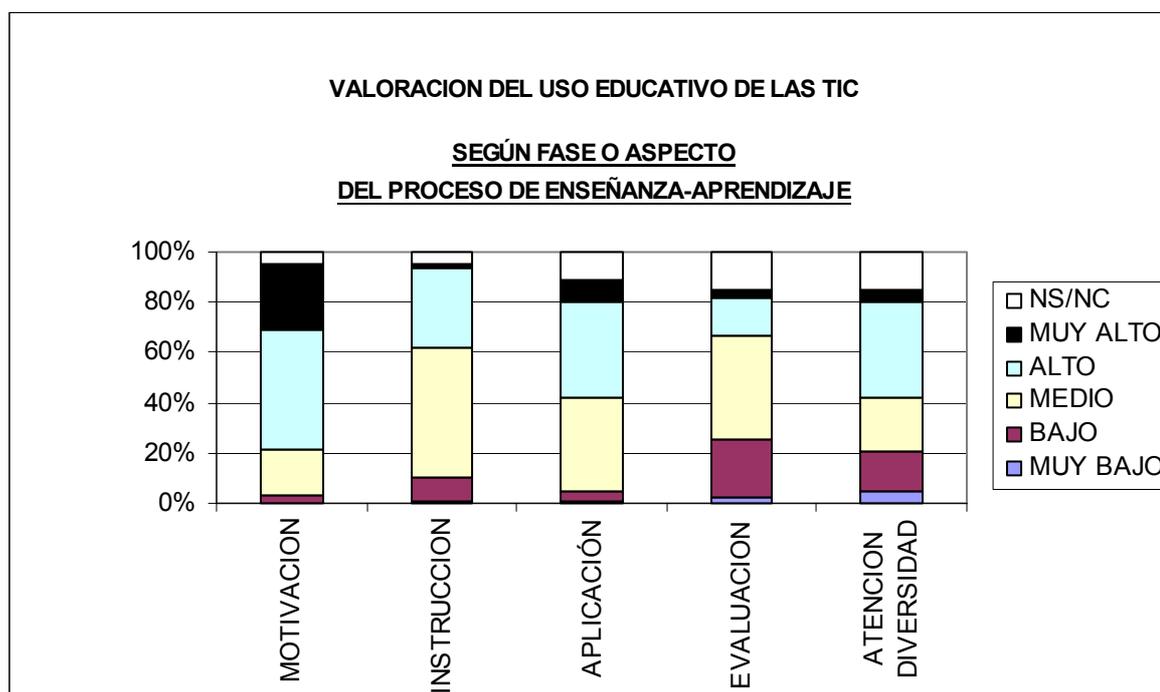
Asimismo, el grado de valoración de la contribución de las TICs a la enseñanza en general aumenta en relación al nivel de conocimientos generales de informática. A modo de ejemplo, los encuestados que tienen un nivel alto o muy alto en informática respondieron “muy alto” a esta cuestión en un porcentaje bastante significativo (35%).

3.2.2. Valoración del uso educativo de las TICs, según fase o aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje

Se exponen por orden de mayor a menor grado de valoración, los resultados de la valoración de los encuestados del uso de las TICs en cada fase o aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Fase de *motivación*: valoración alta (47%) y muy alta (26%)
2. Fase de *aplicación*: valoración media (37%), alta (38%) o muy alta (8%)
3. Fase *instrucción*: valoración media (52%) o alta (32%)
4. Atención a la *diversidad*: media (22%) o alta (38%)
5. Fase de *evaluación*: valoración baja (24%) y media (41%).

Gráfico nº 2



De ello se concluye que los encuestados valoran muchísimo la utilización de las nuevas tecnologías en la fase de captación de la atención y de la motivación del alumnado, así como en la fase de aplicación de los conocimientos mediante la realización de actividades. De forma importante, pero en menor medida, estiman beneficioso también el uso educativo de las TICs en la fase de instrucción y a la hora de atender a la diversidad del alumnado con necesidades educativas especiales a todos los niveles, tanto para aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje como para aquellos otros con una capacidad superior a la media de sus compañeros.

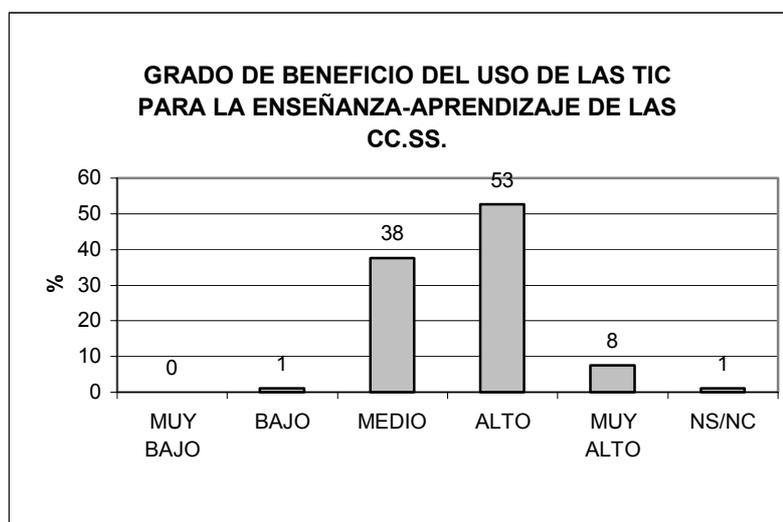
Cabe reseñar que la fase o aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje de la evaluación en relación con el uso de las TICs ha resultado la menos valorada por los encuestados, concretamente, en un grado bajo (24%) y medio (41%). Igualmente, es importante señalar que el mayor porcentaje de de respuestas NS/NC ha correspondido a la valoración del uso de las TICs en la fase de evaluación (15%) y en la atención a la diversidad del alumnado (15%), así como en la fase de aplicación (11%), lo cual indica que un sector importante de los encuestados, no sólo no tiene conocimientos aplicados de nuevas tecnologías educativas, sino que además tampoco tiene unos conocimientos teóricos o al menos una opinión concreta o aproximada al respecto.

3.2.3. *Beneficio del uso de las TICs en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales*

El 96% de los encuestados afirmaron rotundamente que el uso de las TICs es beneficioso para la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS. En relación a los encuestados que respondieron negativamente (1%) o “NS/NC” (3%), merece citarse que correspondían a mujeres, mayores de 25 años, licenciadas en Historia, sin PC o con PC pero sin internet, que tenían un nivel bajo o muy bajo en informática a nivel de usuario general.

A los encuestados que habían respondido afirmativamente sobre el uso beneficioso de las TICs para la enseñanza-aprendizaje, se les preguntó en qué grado lo valoraban (ver gráfico nº 3). Más de la mitad de ellos respondieron que el grado de beneficio del uso de las TICs en el área de la didáctica de CC.SS. era alto (53%) frente a un grupo de encuestados que lo valoraba en un grado medio (38%). Sorprende que tan sólo un pequeño porcentaje de encuestados (8%) afirmara que el uso de las TICs en la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS. reportara beneficios en un alto grado.

Gráfico nº 3



Atendiendo al género, los varones encuestados concedieron un valor mayor que las mujeres al uso educativo de las TICs en CC.SS.: valor medio, 58% de los hombres frente al 43% de las mujeres; valor alto, 10% de los hombres frente al 4% de las mujeres. El porcentaje de respuestas “NS/NC” en esta pregunta correspondía fundamentalmente al colectivo femenino (8%).

El grado de valoración del beneficio del uso de las TICs en CC.SS. resultó mayor entre el colectivo de los encuestados menores de 25 años, mientras que los mayores porcentajes de respuestas “NS/NC” se dio en intervalos de edad de 26-30 años (12%) y mayores de 30 años (17%).

Por titulaciones, los licenciados en Geografía fueron los que valoraron en mayor medida el uso de las TICs en la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS (en un grado alto ,58%; muy alto, 25%) junto con los licenciados en Humanidades (en un grado alto, 50%; muy alto, 17%). La valoración de los licenciados en Geografía e Historia fue ligeramente menor (en un grado alto 57%; muy alto, 0 %). Por último, la valoración de los licenciados en Historia fue aún menor (en un grado medio, 41%; alto, 47%).

Aquellos encuestados con PC o con PC y conexión a internet valoraron en mayor medida el beneficio del uso de las TICs en la enseñanza-aprendizaje frente a los que no disponían de esos recursos materiales.

Finalmente, del análisis de este apartado según el nivel de conocimientos generales de informática, se desprende que cuanto mayor es éste en los encuestados mayor valoración otorgan éstos a los beneficios del uso de las TICs en la enseñanza de las CC.SS. Así, aquellos con un nivel medio, alto o muy alto de conocimientos informáticos generales estimaron las ventajas del uso de las TICs en la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS. en un grado alto (55%) e, incluso, un grupo importante de los encuestados con mayores conocimientos informáticos (25%) lo valoró como muy alto. En el otro extremo, cabe destacar que los encuestados con niveles bajos de conocimientos informáticos bajos o muy bajos valoraron el uso educativo de las TICs en CC.SS. como alto (39%) o muy alto (42%), al mismo tiempo que presentaron un número importante de respuestas de “NS/NC” (16%).

3.2.4. Grado de beneficio del uso potencial de las TICs en el área de las Ciencias Sociales según finalidades y aplicaciones didácticas.

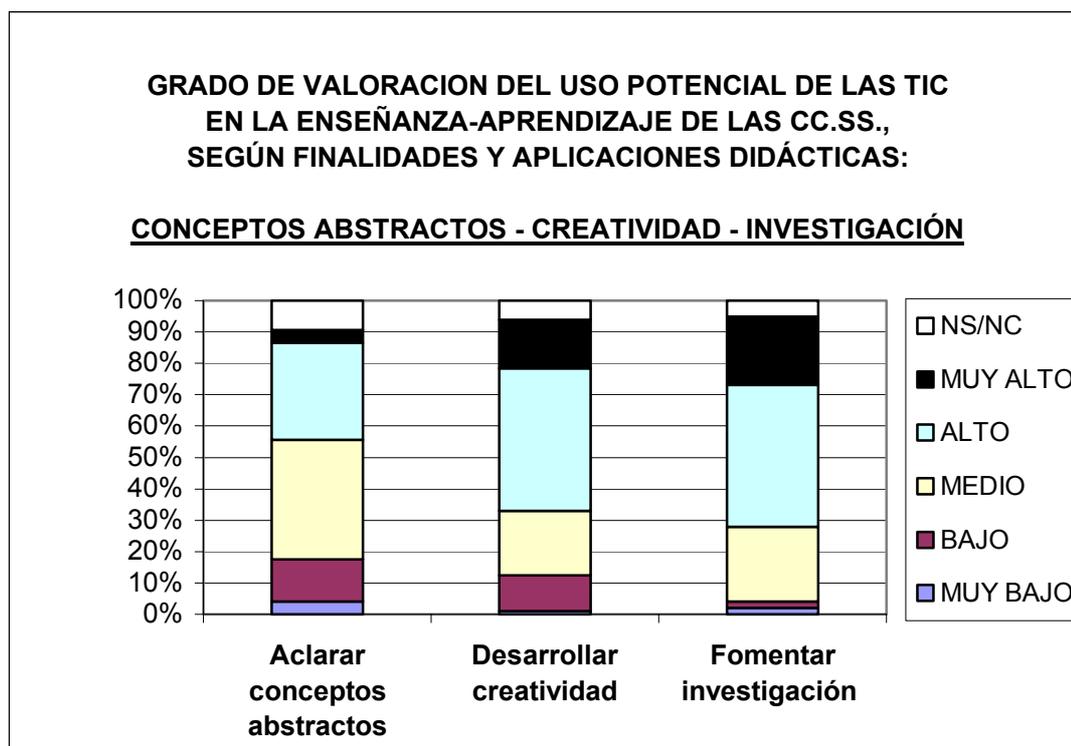
En el cuestionario se instaba a los encuestados a valorar el grado de beneficio reportado por el uso potencial de las TICs en el área de las CC.SS., según una lista de 27 finalidades y aplicaciones didácticas. A efectos de su análisis y comentario, éstas se han agrupado por categorías.

Categoría 1:

Conceptos abstractos – Creatividad – Investigación

Casi la mitad de los encuestados valoraron en un grado alto el potencial beneficio del uso de las TICs en CC.SS (ver gráfico nº 4) para desarrollar la creatividad (grado alto, 45%; muy alto, 15%) y fomentar la investigación (grado alto, 45%; muy alto, 22%). Por el contrario, se valoró en menor medida el uso de las TICs para aclarar conceptos abstractos de CC.SS. (grado medio, 38%; alto, 31%).

Gráfico n° 4

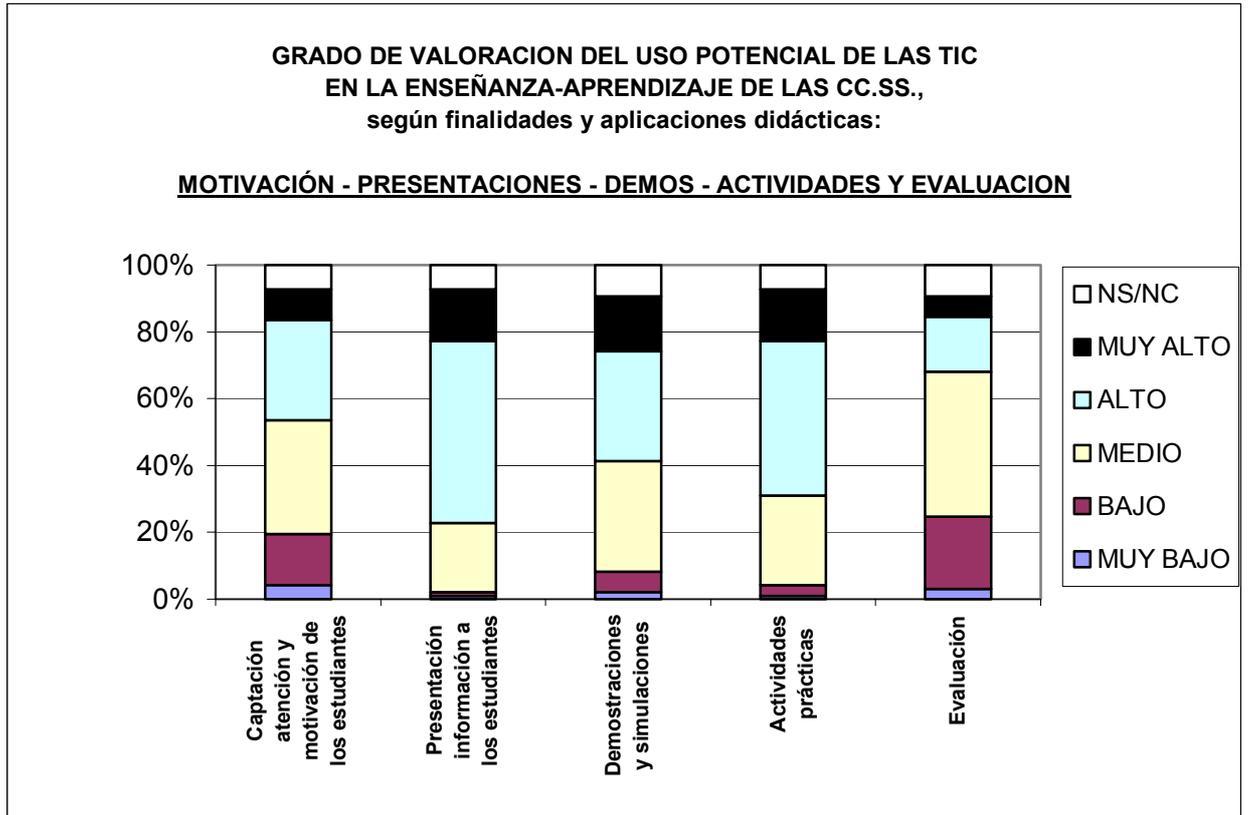


Categoría 2:

Motivación – Presentaciones – Demos – Actividades – Evaluación

Como se refleja en el gráfico n° 5, más de la mitad de los encuestados valoraron como alto o muy alto el beneficio del uso de las TICs para la presentación de información a los alumnos (alto, 55%; muy alto, 15%) y para la realización de actividades prácticas (alto, 46%; muy alto, 15%). Concedieron un valor también importante, aunque en menor medida, al uso de las TICs en CC.SS. para las demostraciones y simulaciones (medio y alto, 33%; muy alto, 16%). Finalmente, estimaron en menor consideración los beneficios derivados del uso de las TICs en CC.SS. en la captación de la atención y la motivación de los alumnos, así como en su evaluación.

Gráfico n° 5

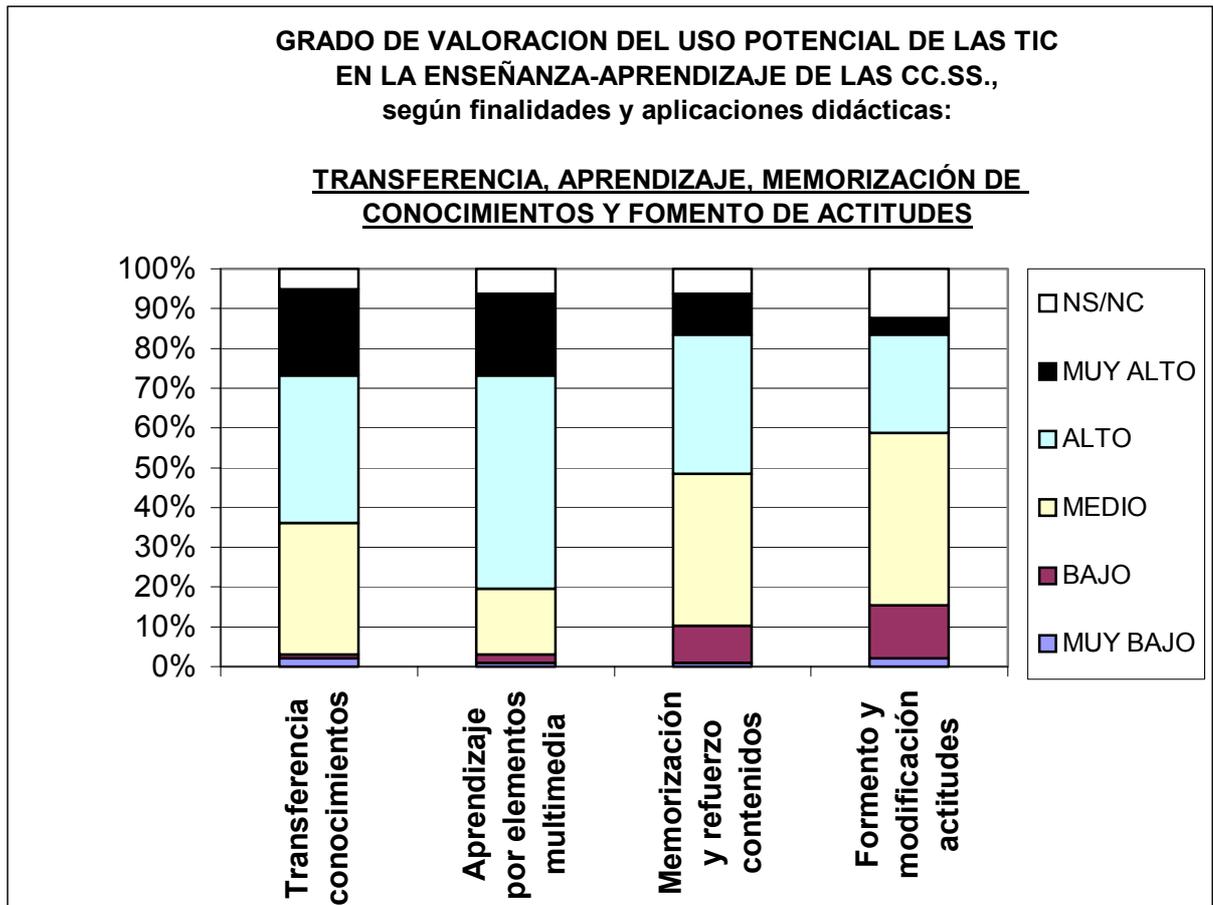


Categoría 3:

Transferencia, aprendizaje, memorización de conocimientos y fomento de actitudes

En el gráfico n° 6, puede observarse que más de la mitad de los futuros profesores de CC.SS. de Educación Secundaria encuestados valoraron en un grado alto o muy alto los beneficios de las TICs para facilitar el aprendizaje, mediante los elementos multimedia (alto, 54%; muy alto, 21%), así como la transferencia de conocimientos (alto, 33%; muy alto, 22%). En relación a la contribución de las TICs a la memorización o refuerzo de contenidos de CC.SS. y al fomento y modificación de actitudes la valoración fue bastante menor.

Gráfico n° 6

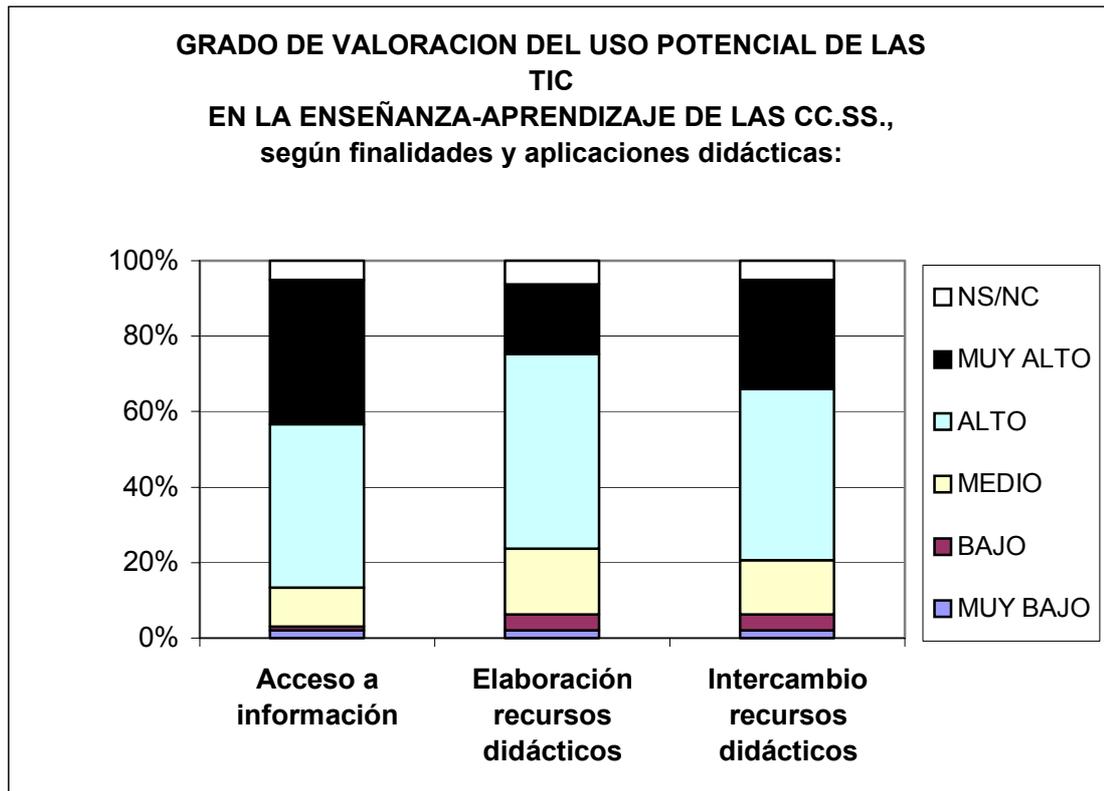


Categoría 4:

Búsqueda, elaboración e intercambio de recursos

Del análisis de los resultados de esta categoría de finalidades y aplicaciones didácticas en relación con el uso de las TICs en CC.SS. (ver gráfico n° 7), se concluye que en general los encuestados conceden valor alto o muy alto a éstas a la hora de facilitar el acceso a la información (alto, 43%; muy alto 38%) y el intercambio de recursos didácticos (alto, 45%, muy alto, 29%). Aunque en una medida menor, conceden también un valor alto a la elaboración de recursos didácticos de CC.SS. mediante el uso de las TICs (alto, 52%; muy alto, 19%).

Gráfico n° 7

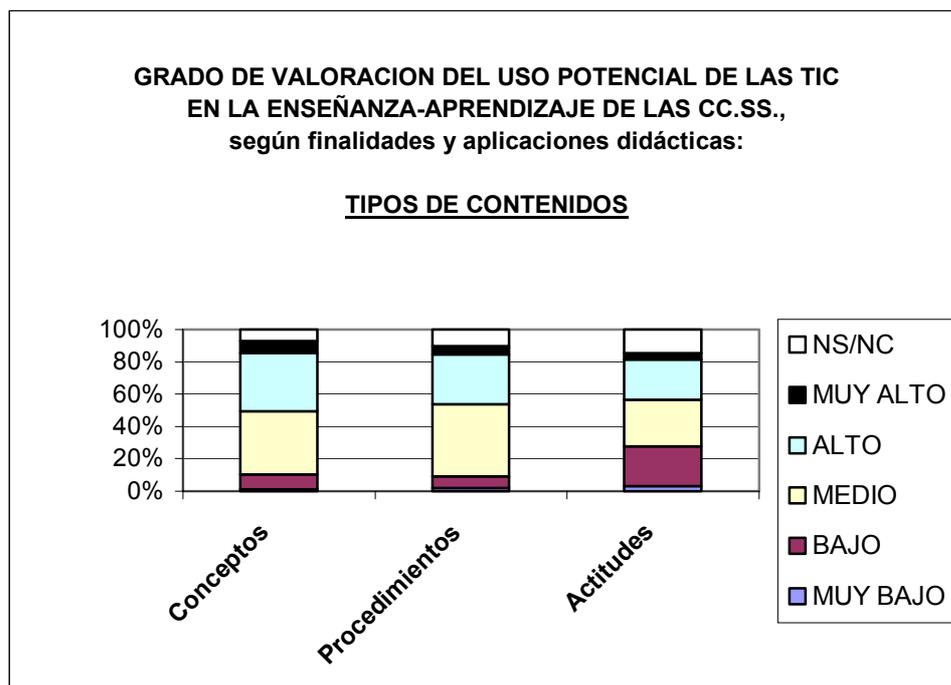


Categoría 5:

Tipos de contenidos

El estudio de la valoración del beneficio del uso potencial de las TICs en CC.SS. por tipos de contenidos (ver gráfico n° 8) refleja que los encuestados valoran éste en un grado medio-alto en el caso del tratamiento de los contenidos procedimentales (medio, 44%; alto, 31%); en menor grado, en el caso del tratamiento de los contenidos conceptuales (medio, 39%; alto, 36%). Aún menor fue la valoración que hicieron del uso de las TICs en CC.SS. a la hora de trabajar los contenidos actitudinales con los alumnos; en este sentido, también es reseñable el porcentaje significativo de respuestas “NS/NC” (14%).

Gráfico n° 8

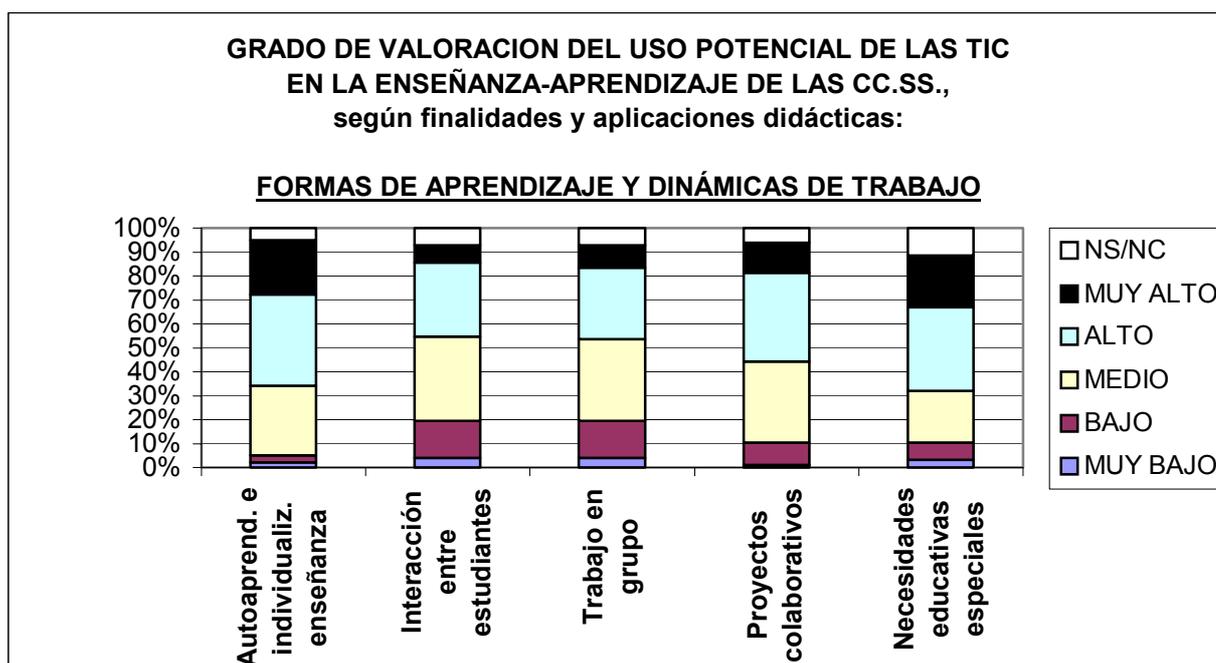


Categoría 6:

Formas de aprendizaje y dinámicas de trabajo

Los beneficios del uso de las TICs en CC.SS. (ver gráfico n° 9) fueron valorados en un grado medio-alto en cuanto a las formas de aprendizaje y las dinámicas de grupo. Los encuestados concedieron un gran valor al uso de las TICs para fomentar el autoaprendizaje y facilitar la individualización de la enseñanza, así como, en relación con ello, para atender al alumnado con necesidades educativas especiales. Por otro lado, valoraron en menor medida el uso de las TICs para la realización de proyectos colaborativos y en grupo y para la interacción entre los alumnos.

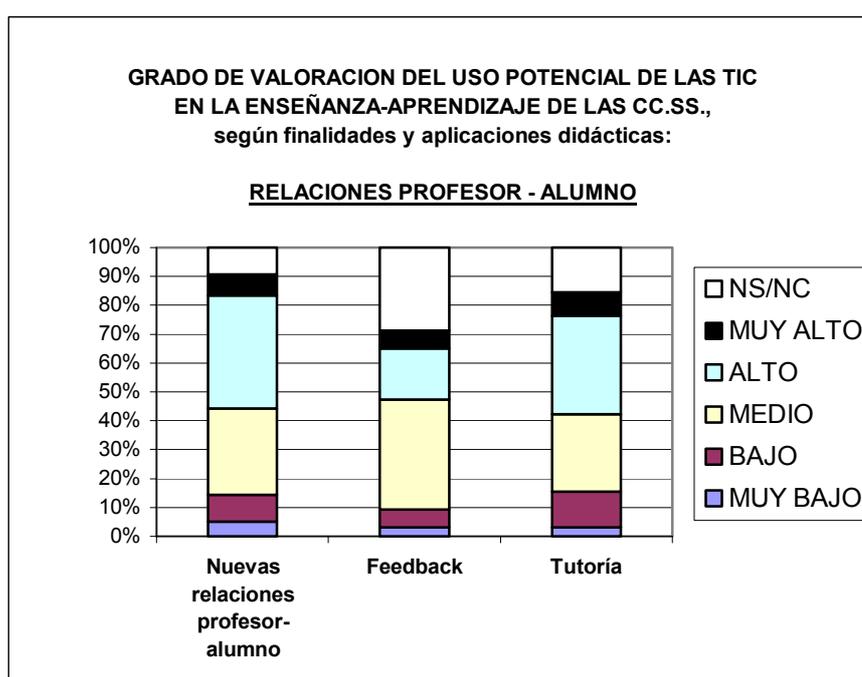
Gráfico n° 9



Categoría 7:
Relaciones profesor-alumno

De la opinión que los encuestados dieron sobre los beneficios del uso de las TICs en la CC.SS por lo que respecta a las relaciones entre profesores y alumnos (ver gráfico n° 10), se puede concluir que según ellos éste reportará nuevas relaciones entre docentes y discentes en un grado alto (39%). Las TICs igualmente facilitarán la labor de tutoría en un grado alto (34%). En cuanto a la contribución del uso de las TICs a la retroalimentación en CC.SS., destaca el alto porcentaje de respuestas de NS/NC (29%) y el valor medio concedido a la misma (38), debido sin duda al escaso conocimiento didáctico y a la poca experiencia docente de los encuestados en el momento en que se les pasó la encuesta.

Gráfico n° 10

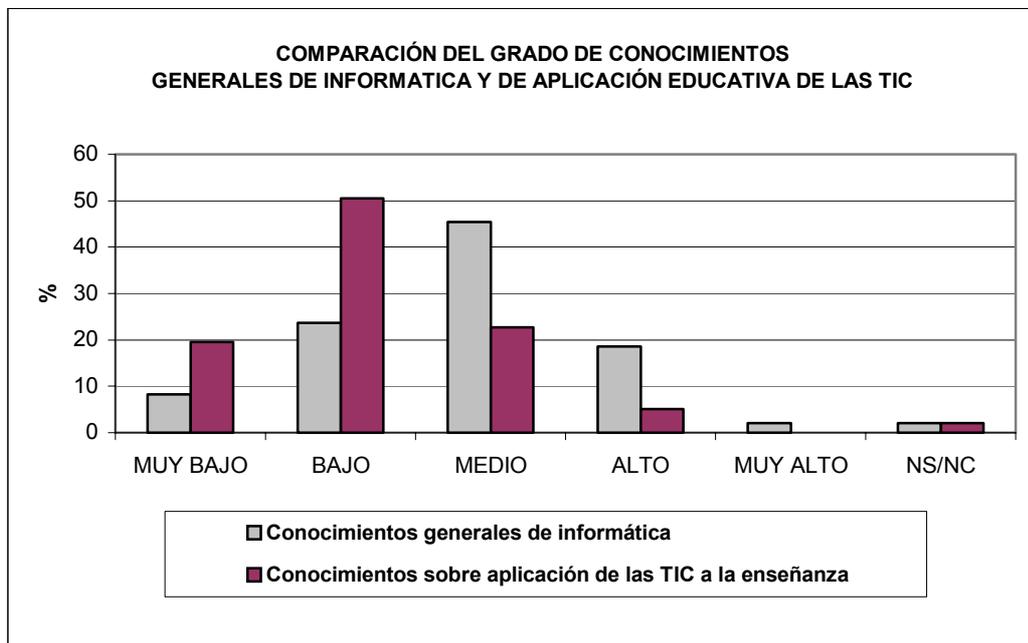


3.3. Preparación en nuevas tecnologías educativas

3.3.1. Grado de conocimientos sobre la aplicación de las nuevas tecnologías a la enseñanza:

En un artículo anterior titulado “*El profesorado en formación de Ciencias Sociales y las TICs: situación y perspectivas*”, los autores expusieron los resultados del diagnóstico previo del nivel de conocimientos de los encuestados como usuarios de informática en general. Si el grado de conocimientos generales de los encuestados sobre informática resultó ser medio (45%) o bajo (24%), su grado de conocimientos sobre la aplicación de las nuevas tecnologías (ver gráfico n° 11) resultó aún menor: bajo (51%) o muy bajo (20%). Esto se corrobora con el hecho de que frente a un número considerable de encuestados que afirmaron tener conocimientos generales altos de informática (19%), tan sólo una pequeña proporción de ellos (5%) indicó que poseía conocimientos altos sobre su aplicación educativa.

Gráfico 11



Del análisis por grupos, en lo que se refiere al género y a la edad no se ha hallado ninguna diferencia por lo que respecta al grado de conocimientos de TICs aplicados a la enseñanza.

Por titulaciones, se ha observado que los licenciados en Geografía tenían, al igual que ocurría con los conocimientos de informática, un mayor grado de conocimientos de las TICs aplicadas a la enseñanza: *medio* (42%) y *alto* (17%). El resto de encuestados de otras titulaciones en el otro extremo tenían un nivel *bajo* de conocimientos de las nuevas tecnologías: los licenciados en Geografía e Historia (43%), Historia (51%), Humanidades (67%) y otras titulaciones (83%).

Atendiendo al criterio de la disponibilidad de medios materiales y técnicos, cabe indicar que los encuestados que no disponen de PC presentan aún un menor grado de conocimiento en el campo de las nuevas tecnologías educativas (muy bajo, 57%; bajo, 14%) que aquéllos con PC o con PC y conexión a internet (muy bajo, en torno al 16-18%; bajo, 52-53%).

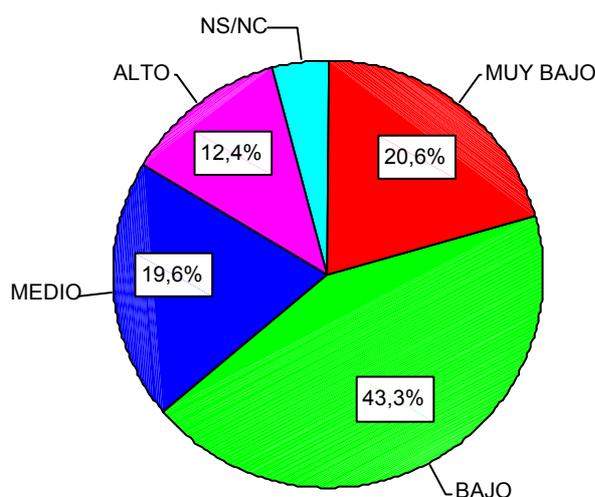
El grado de conocimientos de nuevas tecnologías educativas también varía considerablemente, de menor a mayor, según el grado de conocimientos generales de informática. Así, por ejemplo, el grupo de encuestados que tenía un grado de conocimientos informáticos bajo o muy bajo, reconocía tener un conocimiento de nuevas tecnologías educativas bajo (39%) o muy bajo (42%). Por otro lado, aquellos con un nivel medio de conocimientos informáticos también presentaban un nivel medio de conocimientos de nuevas tecnologías educativas (70%). En el otro extremo, los encuestados que decían tener unos conocimientos informáticos altos o muy altos, reconocieron tener tan sólo un nivel de conocimientos de tecnologías educativas medio (50%) o alto (20%), pero en ningún caso señalaron poseer un nivel alto en este sentido.

3.3.2. Nivel de preparación/formación académica para la aplicación de las TICs en el aula

Más del 60% de los encuestados reconocieron que tenían un grado de formación baja (43%) o muy baja (20,6%) para la aplicación de las TICs en el aula. Tan sólo un reducido grupo de los mismos (12%) indicó que consideraba tener una preparación alta en este sentido.

Gráfico nº 12

Nivel formación en NT educativas



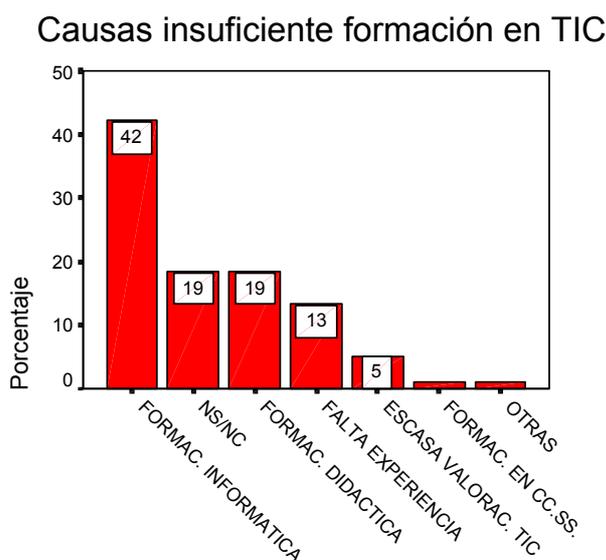
Del análisis por género, se ha observado una preparación en nuevas tecnologías ligeramente menor por parte de las mujeres. El grado de preparación disminuye considerablemente conforme aumentan los intervalos de edad. Por titulaciones, los licenciados en Geografía son los que mayormente indicaron tener una formación alta (25%). El grado de preparación, aún siendo bajo es mucho menor en los alumnos sin PC (muy bajo, 86%) que el de aquellos que disponen de éste y de conexión a internet (16%). Algo similar ocurre con los alumnos que tienen una preparación informática básica menor que presentan una muy baja formación en nuevas tecnologías educativas (48%) frente a los que tienen mayores conocimientos generales de informática y que poseen una mejor preparación en ese sentido (media, 50%; alta, 30%).

En relación con ello, se preguntó a continuación a los encuestados en qué medida la asignatura de “Diseño Curricular y Nuevas Tecnologías” había contribuido a su formación. Dada la escasa duración de la misma (10h), el 40% de ellos respondieron que en un grado medio y el 30% que en un grado bajo (30%). Solamente un 15% señaló valoraba en un alto grado los conocimientos adquiridos en la mencionada asignatura.

3.3.3. Causas de la insuficiente preparación

En caso de admitir tener una insuficiente preparación, a los encuestados se les preguntó por las causas de ello (ver gráfico nº 13). La principal razón aludida fue la falta de formación informática (42%). A continuación, pero en menor medida la falta de formación didáctica (19%) y la falta de experiencia del uso educativo de las TICs (13%). Cabe resaltar que un pequeño número de encuestados (5%) señaló como razón de su falta de preparación en nuevas tecnologías educativas la escasa valoración que conceden a las TICs.

Gráfico nº 13



En este sentido, no se observaron diferencias en las respuestas según género. Del análisis por intervalos de edad, se comprobó que a mayor edad, aumentaba la falta de formación informática como primera causa de la insuficiente formación en nuevas tecnologías educativas.

Por titulaciones, cabe destacar que los licenciados en otras CC.SS. (Turismo, Sociología, etc) indicaron en mayor grado su falta de preparación didáctica como causa de su escasa preparación en nuevas tecnologías educativas. Por otra parte, es significativo señalar que los únicos grupos de titulados que citaron la escasa valoración de las TICs como motivo de su falta de formación en nuevas tecnologías educativas fueron los licenciados en Geografía e Historia (14%) y en Historia (7%).

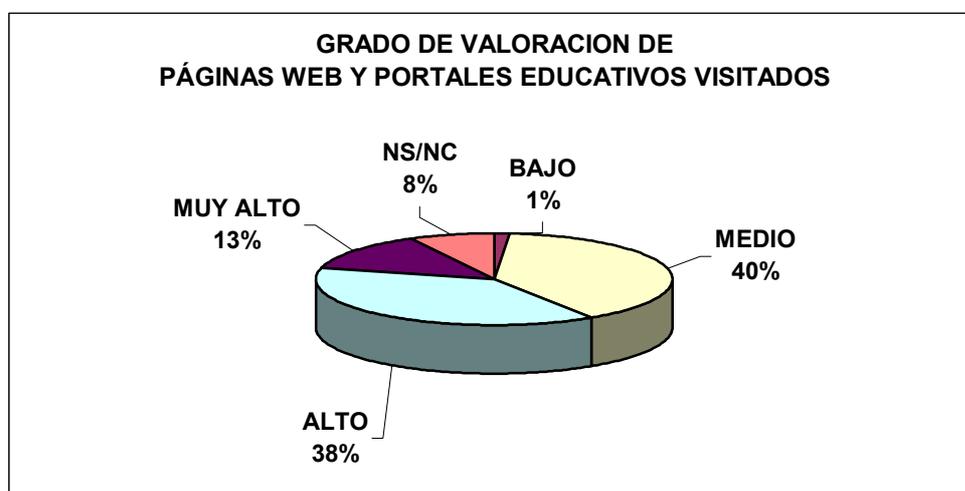
Del análisis según recursos materiales se desprende que la causa principal de la falta de preparación en nuevas tecnologías en los encuestados sin PC es la falta de formación informática (71%). En aquellos que tienen PC o PC con conexión a internet se reduce considerablemente el valor de dicha respuesta y aumenta el de la insuficiente formación didáctica (16%-20%) como segunda causa de la falta de preparación en nuevas tecnologías educativas. Se concluye lo mismo pero en mayor medida del estudio de esta pregunta en relación con el nivel de conocimientos generales de informática.

3.4. Grado de conocimiento y valoración de los recursos educativos de CC.SS. basados en las TICs

3.4.1. Valoración de las páginas webs y portales educativos visitados

El 78,4% de los encuestados señalaron haber visitado en alguna ocasión páginas webs o portales electrónicos con contenidos educativos. La valoración que de ellos hicieron se refleja en el gráfico n° 14. La valoración general es más bien media-alta e, incluso, muy alta para un 13% de los encuestados.

Gráfico n° 14

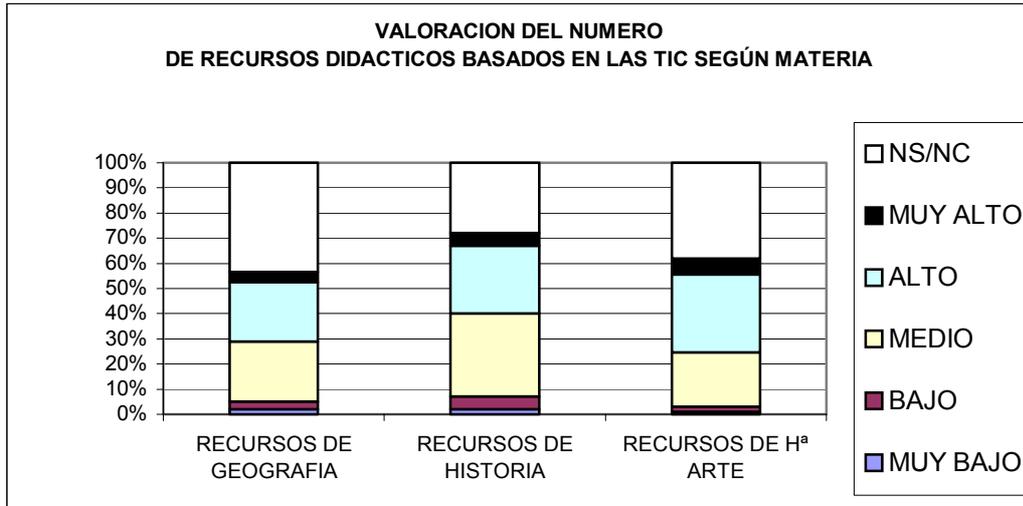


3.4.2. Valoración del número de recursos didácticos de CC.SS. disponibles basados en las TICs (on-line, off-line)

En el cuestionario se instó a los profesores en formación a valorar el número de recursos didácticos existentes basados en las TICs de CC.SS., tanto on-line como off-line) en tres materias: Geografía, Historia e Historia del Arte.

El primer hecho que llama la atención de la tabulación de los datos (ver gráfico n° 15) es el alto porcentaje de encuestados que manifestaron desconocer recursos en alguna otra materia que no fuera su propia especialidad o en todas las materias de CC.SS., sin duda debido en gran parte a la excesiva especialización en contenidos de las ciencias referentes que tienen los futuros profesores de CC.SS., a pesar de que tendrán que impartir contenidos de todas ellas. El desconocimiento de la existencia de recursos didácticos basados en las TICs es especialmente alto en Geografía (24%) y en Historia del Arte (38%).

Gráfico n° 15

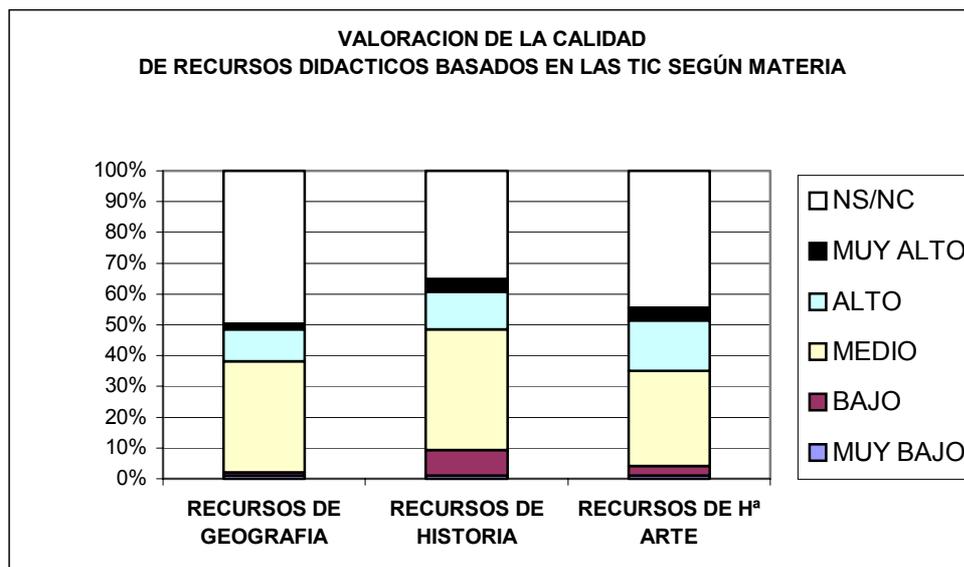


3.4.3. Valoración del grado de calidad de los recursos didácticos de CC.SS. basados en las TICs (on-line, off-line)

Si el desconocimiento sobre la existencia de recursos didácticos basados en las TICs de CC.SS. era grande como se acaba de ver más arriba, el desconocimiento todavía es mayor a la hora de evaluar la calidad de los mismos, como se refleja en el gráfico n° 16 . Un gran porcentaje de los encuestados no se atrevió, bien por falta de uso o bien por falta de criterios de evaluación de recursos didácticos, a valorar la calidad de los recursos didácticos basados en TICs de CC.S...: en Geografía, 49%; Historia del Arte, 44%; Historia, 35%.

En cambio, el nivel de exigencia en cuanto a la calidad de los recursos es elevado entre los encuestados que se pronunciaron al respecto puesto que en general la valoraron en un grado más bien medio: en el caso de los recursos de Historia, 39%; Geografía, 36%; Historia del Arte, 31%.

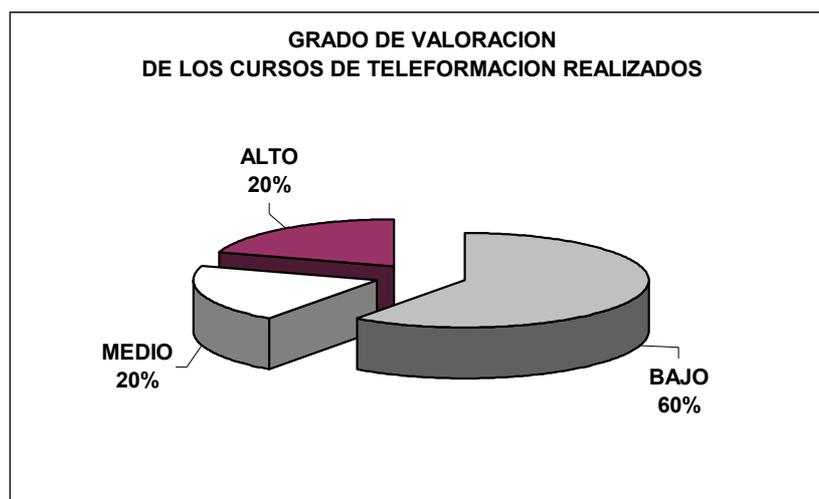
Gráfico n° 16



3.4.4. Valoración de la calidad de los cursos de teleformación

Apenas un 5% de los encuestados declaró haber realizado algún tipo de curso de teleformación. La valoración que hicieron de los cursos de eLearning realizados es más bien baja (60%), como se refleja en el gráfico n° 17.

Gráfico n° 17



6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados expuestos, se pueden extraer las conclusiones que se recogen a continuación.

Los futuros profesores valoran mucho el beneficio que puede suponer la utilización de las TICs en la enseñanza, especialmente los hombres, los más jóvenes, los titulados en Geografía o Geografía e Historia, los que disponen de PC con acceso a internet y los que poseen mayores conocimientos informáticos.

En cuanto al uso educativo que se les puede dar, opinan que sirven, de mayor a menor importancia, para motivar, aplicar, instruir y atender a la diversidad, dándole una valoración media o baja a su utilización en la evaluación.

Casi la totalidad de los encuestados opina que el uso de las TICs también es beneficioso para la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS. y son una mayoría de varones, menores de 25 años, con PC y conexión a internet, conocimientos altos de informática y de las especialidades de Geografía y Humanidades, los que dicen que es muy beneficioso.

Respecto a las finalidades en las que las TICs pueden favorecer la enseñanza-aprendizaje de las CC.SS. son, por orden decreciente, el acceso a la información, el aprendizaje por elementos multimedia, el intercambio y la elaboración de recursos didácticos, y la presentación de la información los aspectos más destacados, siendo la evaluación y el fomento o modificación de actitudes los que merecen las menores valoraciones.

Siendo coherentes con lo que ya habían expresado sobre su conocimiento de las tecnologías, el conocimiento sobre la aplicación de éstas a la enseñanza es mucho menor, haciéndose notar en los estadios altos o muy altos y dándose la paradoja de que los que piensan que tienen conocimientos informáticos bajos piensen que los tienen mejores sobre su aplicación educativa y los de conocimientos altos piensen que el conocimiento de sus aplicaciones didácticas es mucho menor. Esto lleva a pensar que a mayores conocimientos informáticos mayor capacidad de metacognición de sus propios conocimientos. En este último grupo están equilibrados hombres y mujeres, pero destacan los menores de 25 años, los titulados en Geografía y los que tienen PC y conexión a internet.

Son mayoría, dos tercios, los que reconocen que no están preparados para aplicar las TICs en el aula, y se encuentran en los niveles más bajos las mujeres, los mayores de 30 años, los titulados en Geografía e Historia, los que no tienen PC y aquéllos cuyos conocimientos de informática son muy bajos o bajos. Respecto a las causas de su insuficiente preparación, la mayoría alude a la falta de formación en informática; en segundo lugar, a la poca preparación didáctica o, por último, a la falta de experiencia. Las mujeres, los titulados en Geografía e Historia y los de Historia valoran menos el uso educativo de las TICs, los mayores de 30 años acusan sus deficiencias en informática, y los que tienen PC con conexión a internet y un nivel alto de conocimientos informáticos tienen más criterios respecto a las causas de sus deficiencias destacando, entre éstas, su baja formación didáctica, la falta de experiencia y la poca valoración del uso educativo que se les puede dar a las TICs.

Por otro lado, los futuros profesores de CC.SS. de Educación Secundaria valoran muy bien las páginas y portales educativos disponibles en red aunque opinan que hay más y mejores de Historia que de Historia del Arte y de Geografía. Nuestra opinión es que al ser mayor el número de titulados en esta especialidad conocen mejor su campo de trabajo, porque los recursos didácticos de Historia del Arte o de Geografía son igual de abundantes y de calidad que los de Historia y sólo se diferencian en que hay muchos de aquellos cuya lengua vehicular es el inglés.

También continúan valorando muy bajo los cursos de teleformación, pero esto no es más que el resultado del desconocimiento de los mismos.

Se puede finalizar apuntando que los resultados esperados sobre la preparación de los egresados de las facultades en conocimientos informáticos y aplicaciones didácticas especializadas son muy pobres, aunque sus expectativas son buenas. Será, pues, necesario incluir en el currículo de la Didáctica de las CC.SS. un apartado que trate expresamente sobre la utilización y aplicación educativa de las TICs, porque los formadores de formadores no pueden quedarse al margen de una sociedad inmersa en el mundo de la información y de la comunicación y en donde los alumnos ya van por delante de los profesores.

Referencias bibliográficas y documentales:

- AUSUBEL, D.P., NOVAK, J.D., HANESIAN, H. (1983): *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Ed Trillas. México.
- CABERO, J; VILLAR, L.M.; et al. (1998): "La utilización de las NN.TT. De la información y la comunicación en el desarrollo profesional docente: estudio cuantitativo". En CEBRIÁN, M. Et al.: *Creación de materiales para la innovación educativa con las nuevas tecnologías*, pp. 432-446, Málaga: ICE Universidad de Málaga.
- CABERO, J.; DUARTE, A.; BARROSO, J. (1999): "La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro". en FERRÉS, J. y MARQUÈS, P. (Coord.)(1996-..). *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Pp. 36/21-36/32" Barcelona: Praxis.
- CABERO ALMENARA, J.: Nuevas tecnologías, comunicación y educación, en *Comunicar*, 3, 14-25, en <http://www2.uhu.es/comunicar/revista/nivel3/numeros0.htm>
- CALZADILLA, M. E.: *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación*, en <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>
- COHEN, V.L. (2003): "Designing and evaluating distance learnig classes: Constructs and considerations", en MÉNDEZ VILAS, A. et al.: *Advances in technology-Based Education: Toward a Knowledge-Based Society*. Junta de Extremadura. Mérida. Vol. I, pp. 82-91.
- COLOM, A., SUREDA, J. y SALINAS, J. (1988): *Tecnología y medios educativos*. Madrid. Cincel.
- COOK, K. 2000. *FirstClass primer for CMC courses*. En <http://fcis.oise.utoronto.ca/~kcook/fcprimer.htm>
- DE LA FUENTE, R., SANTAMARÍA, R. (2001): "Las nuevas tecnologías. Un reto para el futuro profesor". *Comunicación y Pedagogía*, 177, pp. 27-32.
- DEL MORAL, E. (2000): "Soportes hipermedia aplicados a la autoformación del profesorado en nuevas tecnologías", *Pixel Bit*. Revista de medios y Educación, 15.
- DILLENBOURG, P. (Ed.) (2001): Computer supported collaborative learning computer supported collaborative learning: cognitive and computational approaches. *Teaching and Teacher Education*. Vol. 17, 1. pp. 123-129.
- ESTEBANELL, M., FERRÉS, J. (1999): Uso de Internet en la formación universitaria. Análisis de una experiencia en la formación inicial del profesorado. *Educar*, 25, pp. 131-149"
- FOWLER, B., (2004): *La Taxonomía de Bloom y el pensamiento crítico*. En <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfinvID=0014>
- GARRISON, D. R. (1997): Computer conferencing: the post industrial age of distance education. *Open Learning*, 12(2), 3-11.
- MARQUÈS GRAELLS, P.(2003): *Las competencias didáctico-digitales de los formadores en la Era Internet*, en <http://dewey.uab.es/pmarques/simposium.htm>
- MARQUÈS GRAELLS, P.(2004): *Los formadores ante la sociedad de la información*, en <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>
- ORLICH, D.C, KAUCHAK, D., HARDER, R.J., PENDERGRASS, R.A., CALLAHAN, R.C., KEOGH, A.J. y GIBSON, H. (1995) *Técnicas de enseñanza*. Limusa. México.
- PINTRICH, P.R., SMITH, D.A., GARCIA, T. y McKEACHIE, WJ. (1991) *A Manual of the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSQL)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.

- RINAUDO, M.C., CHIECHER, A, y DONOLO, D. (2004): “Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto”, *Revista de Educación a Distancia*, nº10, <http://www.um.es/ead/red/chiecher.pdf>
- TEJADA, J. (1999): El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*, 158, pp. 17-26"
- URBINA RAMIREZ, S. (1999) Informática y teorías del aprendizaje. *Pixel-Bit*, 12, en <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice12>
- VALERO, C., TORRES, F. (1999): “De la era de la información a la era de la comunicación. Nuevas exigencias del profesor universitario”, *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (I) en www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm
- VALVERDE, J. GARRIDO, M.C. (1999): “El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios”, *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (I) en www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm
- VERA MUÑOZ, M.I. y PÉREZ I PÉREZ, D. (2002): Una aproximación al perfil inicial de los futuros profesores de ciencias sociales en Enseñanza Secundaria. En Estepa, J., de la Calle, M. Y Sánchez, M.: *Nuevos horizontes en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*. AUPDCS. Palencia. Pp 51-68.
- VERA MUÑOZ, M.I. (2003): “Las nuevas tecnologías y el aprendizaje de las Ciencias Sociales”, *Comunicación y Pedagogía*, 190, pp. 60-63.
- VERA MUÑOZ, M.I., PÉREZ I PÉREZ, D. y MURCIA BELMONTE, F. (2003): “Las Webquests y la enseñanza de las Ciencias Sociales”, *Comunicación y Pedagogía*, 190 pp, pp 65-67.
- VERA MUÑOZ, M.I. (2003): “Teaching-Learning throuhout the ICT: a new Holistic Didactic Model”, en MÉNDEZ VILAS, A. et al.: *Advances in technology-Based Education: Toward a Knowledge-Based Society*. Junta de Extremadura. Mérida. Vol. I pp. 534-536.
- VILLAR, L.M. (1998): “Formación de formadores en nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, *Pixel-Bit*, revista de medios y educación, 11, 85-96.
- ZAPATA, M., GARCÍA, J. J. (2000): “La educación a distancia en los sistemas educativos de la Unión Europea”, *Comunicación y Pedagogía*, 164, pp. 47-52.
- ZAPATA, M., G. J. J. (1999): “La formación continua del profesorado en la Unión Europea”, *Comunicación y Pedagogía*, 161, pp. 54-60.