

ISSN: 1135-9250



EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa

Número 42 / Diciembre 2012

VALORACIÓN DEL ESTUDIANTADO SOBRE EL USO DEL MATERIAL INTERACTIVO EN MATERIAS DE LA UNIVERSIDAD DE LLEIDA.

STUDENTS' ASSESSMENT ON INTERACTIVE CONTENTS IN CURRICULAR SUBJECTS AT THE UNIVERSITY OF LLEIDA

*Enric Brescó Baiges; enric.bresco@udl.cat
Noemí Verdú Surroca; noemi.verdu@udl.cat
Òscar Flores i Alarcia; oscar.flores@udl.cat
Universitat de Lleida*

RESUMEN

El trabajo se centra en el uso de contenidos digitales como objeto de aprendizaje en asignaturas de la Universidad de Lleida. El estudio se realizó en estudiantado el curso 2010-2011 a partir de un cuestionario. La finalidad era averiguar cuál es el formato que el estudiantado considera más útil durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados muestran que los estudiantes valoran positivamente los contenidos interactivos, pero prefieren disponer del texto para estudiar.

PALABRAS CLAVE: Contenidos digitales, objetos de aprendizaje, educación superior, valoración estudiantado.

ABSTRACT

This article explores the use by students of digital contents in curricular subjects at the University of Lleida. Students taking these subjects were administered a questionnaire during the academic year 2010-2011. The main aim of this project was to analyze the kinds of format that students consider most useful for their learning processes. The results obtained suggest that although students consider interactive contents positively, there is still an overall preference for text formats when it comes to studying.

KEY WORDS: Digital contents, learning objects, university studies, students' opinion.



1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno de Internet y su impacto en la vida de las personas representan una manifestación del paradigma tecnológico y de las transformaciones socioeconómicas y socioculturales asociadas. En este sentido, el impacto de las TIC en la educación es un fenómeno más que se enmarca dentro del papel de las tecnologías en la sociedad actual.

En efecto, según Castells (2001), Internet no es sólo una herramienta de búsqueda, procesamiento y transmisión de la información que ofrece unas prestaciones extraordinarias; Internet conforma además un complejo espacio global para la acción social y por extensión para el aprendizaje y la acción educativa. En este contexto se han ido configurando progresivamente *“nuevas formas sociales en las que las personas no están obligadas a vivir, encontrarse o trabajar cara a cara”* (Shayo, Olfman, Iberri y Igmara, 2007:187).

Las TIC siempre han sido, en sus diferentes estados de desarrollo, instrumentos para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir los conocimientos adquiridos a otras personas y a otras generaciones (Coll y Martí, 2001). Sin embargo, las TIC difieren profundamente entre sí en cuanto a las posibilidades y limitaciones que ofrecen para representar la información, así como otras características relacionadas con su transmisión (cantidad, velocidad, accesibilidad) y estas diferencias tienen a la vez implicaciones desde el punto de vista educativo.

El desarrollo de formación a través de la tecnología y la integración de contenidos digitales en los procesos de aprendizaje fomenta el cambio de rol de los agentes implicados (profesorado y alumnado), en cuanto a que los profesores ya no son los principales distribuidores de contenidos, sino que se transforman en facilitadores y asesores de los estudiantes (Ruiz, Mas y Tejada, 2008). Este cambio de rol permite una nueva organización de los contenidos y de la información, una gestión diaria del espacio virtual, una elaboración de nuevos materiales adaptados a las TIC, tutorías virtuales y una gestión de grupos de trabajo, acompañamiento y asesoramiento individual y colectivo.

De este modo, el nuevo contexto en el que nos encontramos exige la transferencia al alumno de más responsabilidad en su aprendizaje, de la construcción de su aproximación al conocimiento (Guzmán y Vila, 2011). De otro modo, si seguimos centrando el proceso en el docente, el uso de las TIC apenas supondrá diferencia respecto a los procesos formativos presenciales tradicionales.

De todos modos, no debemos pensar que el mero uso de la tecnología resolverá todos los problemas que pueden surgir en un proceso formativo de enseñanza aprendizaje. Los estudios demuestran que factores como el funcionamiento de la plataforma de teleformación, el conocimiento de ésta, la falta de respuesta por parte del profesorado a las demandas del estudiantado, la extensión de los temarios o algunos fallos de carácter organizativo pueden inducir a una actitud negativa ante las TIC (Ballesteros, Cabero, Llorente y Morales, 2010). De todos modos, se constata que después de desarrollar una experiencia formativa usando las tecnologías cambia la percepción inicial de dificultad y el proceso se ve más posible (Ruiz et al., 2008).

Otro elemento importante en que debe incidirse cuando hablamos del uso de las TIC en los procesos formativos es la posibilidad que éstas nos ofrecen para adaptar el proceso a los estilos



de aprendizaje del estudiantado. Este factor no sólo queda reflejado en el hecho de que al ganar autonomía el estudiante puede adaptar el proceso siguiendo los procesos cognitivos que mejor le vayan por su estilo. Además, el desarrollo de contenidos utilizando las tecnologías facilitan poder presentar la información en formatos distintos al texto plano, utilizando lenguajes de programación que permiten mayor interacción con los materiales y dar mayor protagonismo a la imagen, ya sea fija o en movimiento.

Por lo tanto, partiendo de la existencia de una diversidad de estilos de aprendizaje, y disponiendo de un amplio abanico de recursos que las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen, consideramos los contenidos digitales interactivos como elementos que pueden aportar respuestas a los diferentes estilos.

En este sentido, la proliferación de modelos e investigaciones ha provocado como resultado una gran cantidad de literatura sobre el constructo estilos de aprendizaje. Existen trabajos donde se presentan clasificaciones para intentar clarificar los diferentes presupuestos teóricos y metodológicos sobre estilos de aprendizaje (por ejemplo, Hernández, Iglesias y Serrano, 1990; Marín, 2002; Gómez, 2004).

En referencia a los contenidos digitales, destacamos el Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder, basado en tres grandes sistemas para representar la información: el visual, el auditivo y el kinestésico.

Recogidos por Gómez (2004):

- Sistema de representación visual: utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. De acuerdo con este modelo los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. Las personas que utilizan el sistema de representación visual tienen facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.
- Sistema de representación auditivo: es lo que nos permite escuchar en nuestra mente voces, sonidos, música. Los estudiantes auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando explican la información a otra persona. Este sistema no permite relacionar conceptos con la facilidad que ofrece el sistema visual, y no es tan rápido.
- Sistema de representación kinestésica: cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésica. Aprender a través de sensaciones y movimientos de nuestro cuerpo es más lento que con el sistema visual o auditivo, pero es un aprendizaje profundo. Los alumnos con predominancia kinestésica aprenden mejor haciendo cosas, por ejemplo experimentando en un laboratorio o desarrollando proyectos.

El diseño de contenidos digitales y las posibilidades que nos ofrecen las TIC nos lleva también a reflexionar sobre el concepto objeto de aprendizaje (OA), una idea surgida a raíz del desarrollo de recursos digitales para el aprendizaje.



Los OA han sido definidos de diferentes maneras, e históricamente no ha habido mucho consenso al respecto. Wiley los clasifica como *“cualquier recurso digital que pueda ser reusado como soporte para el aprendizaje”* (Wiley, 2000:6). Ramírez y Valenzuela (2010:4) mencionan que los OA son *“entidades digitalizadas encaminadas a lograr el aprendizaje de una competencia, que se configuran didácticamente con objetivos, metodología, contenidos, evaluación, con recursos abiertos (con materiales abiertos que se encuentran en los términos legales para ser usados libremente, con el permiso legal de sus autores) que se sustentan en las propiedades de reusabilidad, subjetividad, historicidad, comunicabilidad, integralidad, y que se encuentran registrados para el dominio público, liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su libre uso y reuso para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación”*. Esta definición nos introduce al concepto de los Recursos Educativos Abiertos (REA). Burgos (2009) los explica como recursos destinados para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que residen en el dominio público o que han sido liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su uso de forma pública y gratuita o permite la generación de obras derivadas por otros.

El desarrollo de los objetos de aprendizaje digitales sigue según Coll y Monereo (2008) un modelo de aprendizaje autorregulado (el aprendizaje se basa en el uso de materiales autosuficientes que contengan toda la información, secuencia y procesos necesarios para aprender un contenido específico) y/o un aprendizaje autodirigido (que se orienta hacia un objetivo establecido y sostenido en el tiempo por el propio aprendiz, que es capaz de planificar, desarrollar y regular sus propios procesos de aprendizaje orientados hacia la consecución del objetivo utilizando los recursos más adecuados a su alcance).

Por otro lado, al intentar definir los contenidos digitales como parte de los OA, nos encontramos de acuerdo con Morales, García, Barón y Gil (2008) que existe una falta de consenso en la definición, diseño y evaluación de los OA, dificultando que éstos se gestionen con eficacia y a su vez causando que su creación sea escasa.

Algunas de las investigaciones realizadas revelan que en general las opiniones y los resultados de aprendizaje son positivos. Fernández et al. (2008) muestran que el uso de los OA permite organizar de forma flexible los materiales elaborados de manera que los alumnos pueden avanzar a su propio ritmo, y en general los estudiantes manifiestan estar satisfechos con el proceso formativo desarrollado.

Ballesteros et al. (2010) también hacen hincapié en esta flexibilidad del ritmo de aprendizaje, ya que ésta les permite la adquisición de nuevos conocimientos siguiendo cada uno su propio ritmo y organizándose ellos mismos su proceso de aprendizaje. Además de considerarse herramientas útiles para el autoestudio, el estudiantado también valora positivamente las posibilidades de interacción con los OA (que establezcan relaciones simples y complejas que complementen la información a través de enlaces y mapas conceptuales, así como usar elementos multimedia) y el hecho de realizar un diseño atractivo que fije la atención y despierte la curiosidad para interiorizar significativamente el contenido, hecho que aumenta su motivación frente al aprendizaje (Mortis, Angulo y Manig, 2008; Tiscareña, López y Ramírez, 2011; Del Carmen, Ruiz, Trujillo y Ril, 2011).



En ocasiones el profesorado utiliza los OA como simple elemento informativo, sin hacer uso de recursos interactivos ni tener en cuenta la construcción de nuevo conocimiento (Ballesteros et al., 2010). Como ya se ha mencionado anteriormente, los OA no garantizan un aprendizaje de calidad; sigue siendo necesario un docente que actúe de mediador, que planifiquen el proceso y que se asegure que los estudiantes utilizan las estrategias y los recursos adecuados.

En el trabajo que presentamos hemos querido incidir en los contenidos digitales interactivos, usados como objeto de aprendizaje en diferentes asignaturas de la Universidad de Lleida. El estudio se realizó durante el curso 2010-2011, a partir de los datos recopilados en el Área de Soporte a la Innovación Docente y E-learning (ASIDE), una unidad del Instituto de Ciencias de la Educación - Centro de Formación Continua de la Universidad de Lleida dedicada a dar apoyo pedagógico e informático al profesorado para incorporar las TIC en la docencia. La finalidad era averiguar cuál es el formato (PDF, Word, ODT, PowerPoint, Prezi, HTML, Flash) que el estudiantado considera más útil durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. METODOLOGÍA

El diseño metodológico se articuló a través de un cuestionario diseñado expresamente para este estudio. Para crear el cuestionario, en primer lugar se agruparon los elementos de los cuales se pretendía recoger datos y se elaboraron los ítems referentes a cada apartado.

Una vez diseñada la primera versión del mismo, se procedió a su validación. Para ésta, se contó con dos perfiles diferentes de jueces: profesorado y estudiantado universitario. Los elementos a evaluar fueron la univocidad y la adecuación de los ítems.

El análisis cuantitativo y cualitativo de las aportaciones de los jueces nos permitió realizar la versión final de la herramienta. Sobre las valoraciones cuantitativas obtuvimos unas puntuaciones elevadas de univocidad y adecuación de los ítems. En muchos casos los jueces ampliaron su respuesta cuantitativa añadiendo comentarios cualitativos. La interpretación que hicimos de este hecho (alta puntuación cuantitativa pero también sugerencias cualitativas) es que, en general, en la primera versión del cuestionario se mostraba de manera más o menos clara la información que se quería recoger, pero que necesitábamos matizar algunos ítems.

Los comentarios recibidos de los jueces fueron de gran ayuda para modificar ítems y elaborar la versión definitiva del instrumento (véase anexo).

3.- FUENTES DE INFORMACIÓN

El criterio principal para acceder a las fuentes de información fue localizar asignaturas semipresenciales y no presenciales de la Universidad de Lleida en las que el profesorado hubiera desarrollado contenidos interactivos. Se seleccionaron 12 asignaturas: 2 presenciales, 3 semipresenciales y 7 no presenciales de los diferentes centros de la universidad.



En total recibimos 235 respuestas del estudiantado, 50 hombres (21,28%) y 185 mujeres (78,72%) (Gráfico 1).

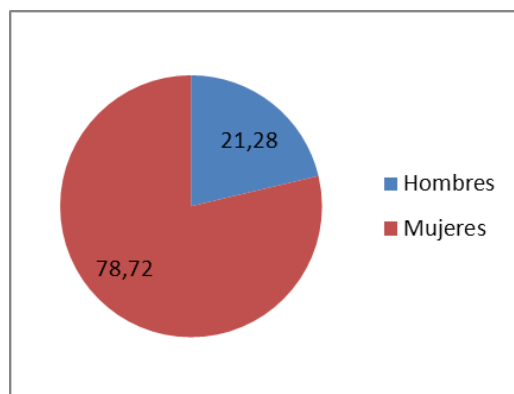


Gráfico 1. Porcentaje de respuestas por sexo.

Agrupadas las respuestas por edad, 51 individuos tenían entre 17 y 20 años en el momento de responder el cuestionario (21,70%); 140 entre 21 y 25 años (59,57%); 13 entre 26 y 30 años (5,53%); y 31 más de 30 años (13,19%) (Gráfico 2).

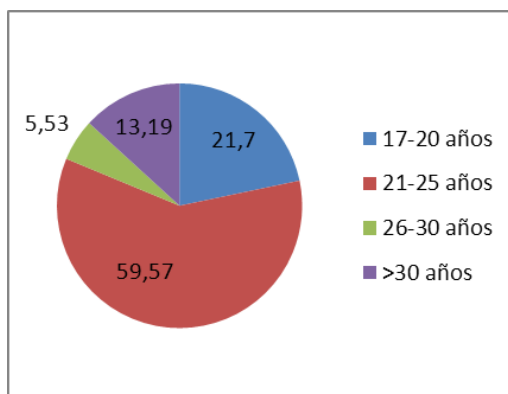


Gráfico 2. Porcentaje de respuestas por edad.

Las respuestas agrupadas según la facultad de origen de los individuos nos mostraron la siguiente distribución (Gráfico 3):

- Facultad de Letras (FL): 4 respuestas (1,70%)
- Facultad de Derecho y Economía (FDE): 6 respuestas (2,55%)
- Escuela Politécnica Superior (EPS): 9 respuestas (3,83%)
- Facultad de Ciencias de la Educación (FCE): 104 respuestas (44,25%)
- Facultad de Medicina (FM): 14 respuestas (5,96%)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria (ETSEA): 12 respuestas (5,11%)
- Facultad de Enfermería (FI): 77 respuestas (32,76%)
- Centro adscrito: 3 respuestas (1,28%)



- NS / NC: 6 respuestas (2,55%)

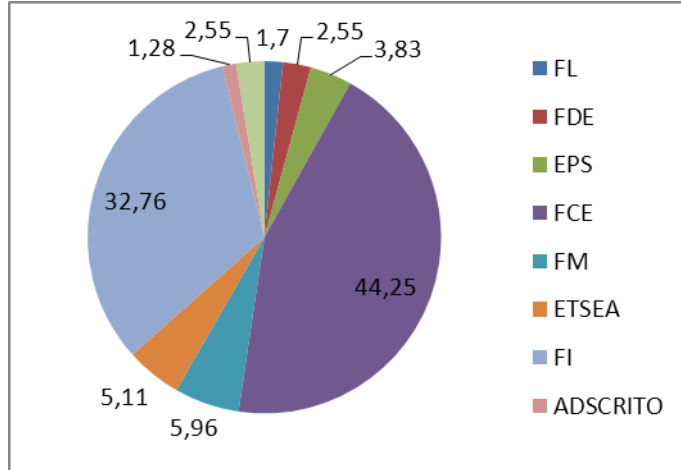


Gráfico 3. Porcentaje de respuestas por centro.

Agrupando los datos por año de inicio de los estudios obtuvimos esta distribución: antes del año 2000, 6 respuestas (2,55%); entre los años 2001 y 2006, 25 respuestas (10,64%); entre los años 2007 y 2011, 204 respuestas (86,80%).

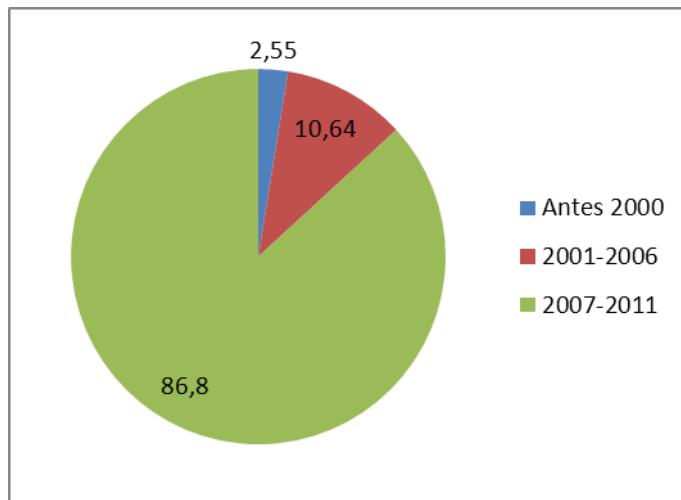


Gráfico 4. Porcentaje de respuestas según año de inicio de los estudios en la UdL.



4.- RESULTADOS

4.1.- Resultados a nivel general

En referencia a las consultas de contenidos en el campus virtual de los estudiantes, podemos observar que más del 85% de los usuarios realizan un nivel de consultas alto o muy alto, hecho que confirma el campus virtual como una herramienta necesaria y muy utilizada por los alumnos.

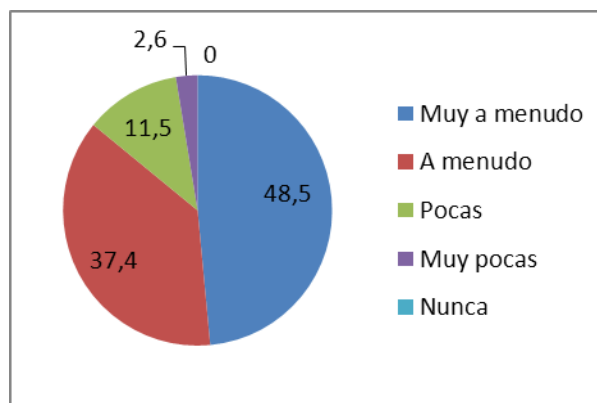


Gráfico 5. Frecuencia de consultas de contenidos en el campus virtual.

Partiendo de las respuestas obtenidas en las ocho afirmaciones, destacamos la gran aceptación por parte de los estudiantes de tener los contenidos en web y en formato papel (ítem 5), así como la necesidad de disponer de las presentaciones del profesorado en el campus virtual (ítem 7).

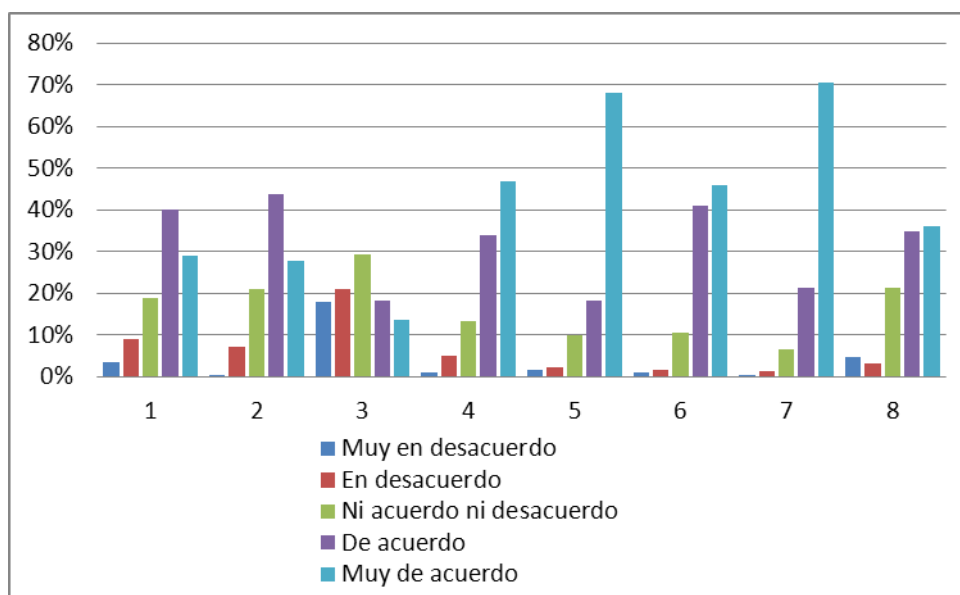


Gráfico 6. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas.



4.2.- Resultados clasificados por sexo

A continuación se muestran los resultados de las afirmaciones formuladas dependiendo del sexo de los estudiantes. La exposición de estos datos se hace comparando los grados de acuerdos que han manifestado las mujeres con los que han indicado los hombres.

En general la mayoría de mujeres y hombres están de acuerdo en que los contenidos con formato web han sido útiles en el aprendizaje (ítem 1), y que la organización de éstos ha sido correcta favoreciendo la comprensión de conocimientos (ítem 2).

Respecto a la preferencia de tener los contenidos de la asignatura en formato web (ítem 3), los hombres muestran un grado de acuerdo más elevado que las mujeres. Sin embargo, para ambos grupos esta manera no es una opción preferente, sino que se encuentran más cómodos teniendo los materiales en formato texto, tal y como indican los valores del ítem 4, donde destacan las mujeres sobre los hombres con un 51,90% de estar muy de acuerdo de tenerlos en este formato y un 33% de acuerdo. A pesar de estas preferencias para formato texto sobre la web, si agrupamos los dos formatos (ítem 5), tanto un grupo como el otro manifiestan estar muy de acuerdo (un 70,30% las mujeres y un 59,20% los hombres).

En general los dos grupos opinan que las TIC son positivas por su aprendizaje (ítem 6).

Respecto del uso del PowerPoint (ítem 7), tienen una clara preferencia por el uso de esta herramienta en los procesos de aprendizaje (el 71,40% de mujeres y el 67,30% de hombres así lo indican).

Finalmente, a ambos grupos les gustaría cursar más asignaturas con contenidos en formato web (ítem 8), destacando un grado de acuerdo en un 10% superior a los hombres respecto a las mujeres.

A continuación mostramos los datos en forma de gráfico para cada uno de los sexos.

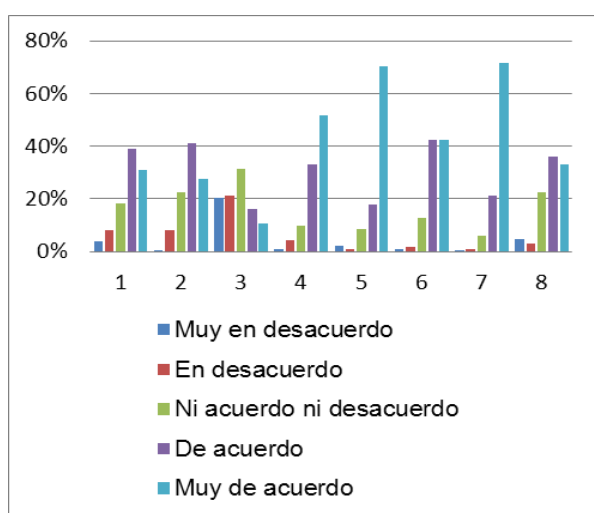


Gráfico 7. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (hombres, en %).

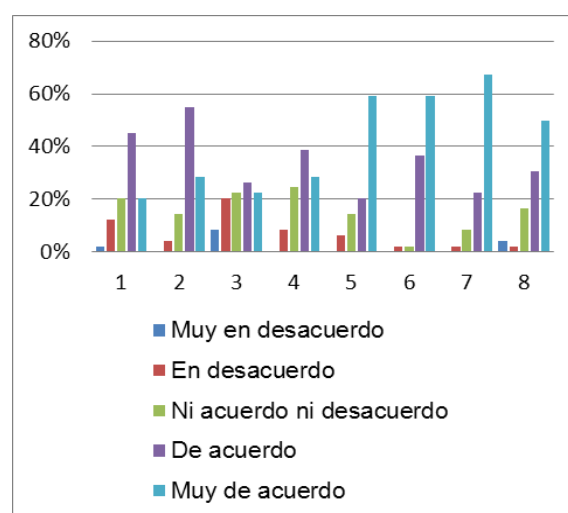


Gráfico 8. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (mujeres, en %).



4.3.- Resultados clasificados por edad

En referencia al primer ítem, los alumnos de las 4 franjas de edad muestran estar de acuerdo y muy de acuerdo (en más de un 60% los 3 grupos más jóvenes y en casi un 80% el grupo mayor) en que los contenidos en formato web han sido de utilidad en su aprendizaje. En cuanto a si estos contenidos han sido presentados de manera organizada (ítem 2), el grupo de más edad cree que sí (con un 35,50% de acuerdo y 45,20% muy de acuerdo), mientras que los alumnos más jóvenes (de 17 a 20 años) no están tan de acuerdo con esta opinión (37,60% de acuerdo y 25,50% muy de acuerdo).

Respecto al tipo de formato de los contenidos, todos los grupos coinciden en que lo prefieren en texto manifestando aproximadamente un 80% de acuerdo y muy de acuerdo (ítem 4). Pero también todos confluyen (igualmente en más de un 80% de acuerdo y muy de acuerdo, y teniendo un 100% el grupo de entre 27 y 30 años) en que tenerlos en ambos formatos es positivo (ítem 5).

En cuanto al ítem 6, se puede observar que los más jóvenes (inferior a 20 años) valoran menos (un 30%) el uso de las TIC en sus procesos de aprendizaje que los individuos de más de 30 años (donde un 64% están muy de acuerdo en la influencia positiva de las TIC) El uso del PowerPoint (ítem 7) es altamente valorado por todos los estudiantes de las diferentes franjas de edad, habiendo 9 de cada 10 alumnos que lo prefieren.

Los mayores afirman con un muy de acuerdo (45%) que harían más asignaturas con contenidos interactivos (ítem 8), mientras que los más jóvenes se quedan con un “muy de acuerdo” en un 23%.

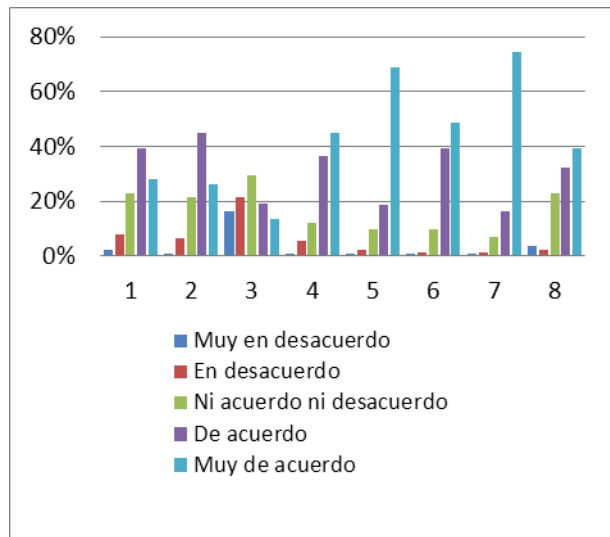


Gráfico 9. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes entre 17 y 20 años, en %).

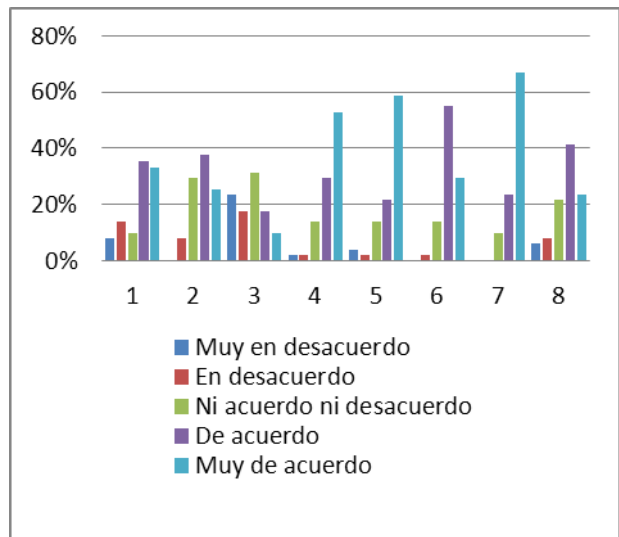


Gráfico 10. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes entre 21 y 25 años, en %).



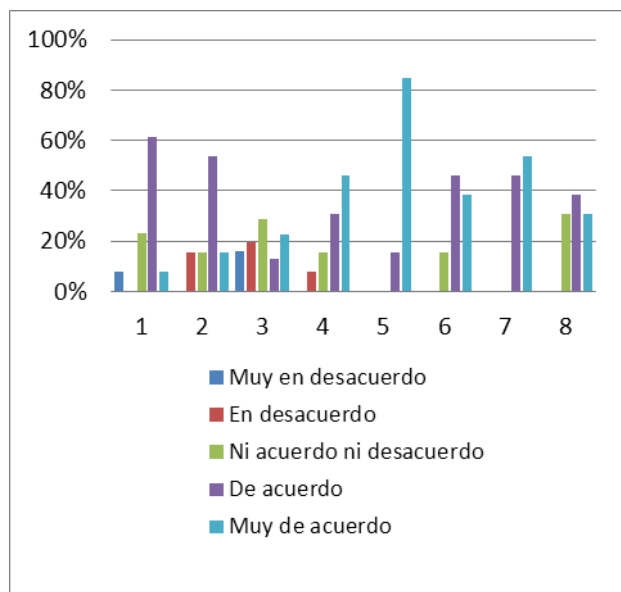


Gráfico 11. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes entre 26 y 30 años, en %).

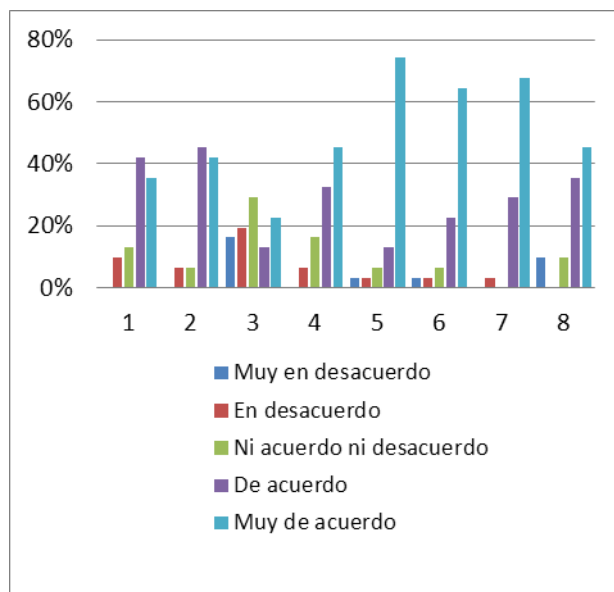


Gráfico 12. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes de más de 30 años, en %).

4.4.- Resultados clasificados por centro

Los resultados por centro nos permiten observar, como elementos más destacados, que en general el estudiantado muestra acuerdo en que los contenidos en formato web son útiles para el aprendizaje (ítem 1). Se observan ciertas diferencias entre centros: la FL y la FDE son las que valoran más positivamente el ítem, la FCE, la FI y la EPS el acuerdo no es tan elevado, y la ETSEA es el centro donde hay la opinión más neutra en este ítem (un 33% respondieron la opción 3).

En cuanto a la organización de los contenidos (ítem 2), en todos los centros se valora positivamente cómo éstos se presentan. Destaca por encima del resto el hecho de que la ETSEA es el centro donde se da una opinión más neutra (un 58% optan por la opción 3 en este ítem) y que en la FI es donde está menos valorado este ítem.

En referencia a si los estudiantes prefieren los contenidos en formato web, en papel o en ambos formatos (ítems 3, 4 y 5), en todos los casos muestran preferencia por disponer del texto o de los dos formatos. El centro donde los estudiantes indican una puntuación más alta por el formato web es la FDE, pero en ningún caso éste supera la preferencia por el formato papel.

En referencia al ítem 6 (el uso de las TIC es positivo para el aprendizaje) en todos los centros se observan valores superiores al 50% de acuerdo.

Un dato significativamente elevado por el grado de acuerdo que muestran los estudiantes de todos los centros es el interés de disponer de las presentaciones (Power Points) del



profesorado. El único centro que sale un poco de la tónica del resto es la ETSEA, en que un 8% de los estudiantes indican estar muy en desacuerdo y un 16% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Finalmente, en el ítem 8 (cursar más asignaturas con materiales interactivos) todos los estudiantes, independientemente del centro, muestran un alto nivel de acuerdo, siendo únicamente los estudiantes de la ETSEA los que muestran una opinión más intermedia en este aspecto.

A continuación mostramos los datos en forma de gráfico para cada uno de los centros.

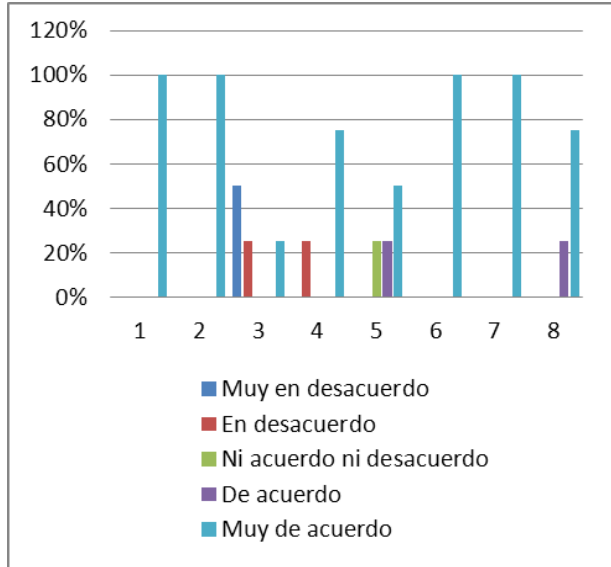


Gráfico 13. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Facultad de Letras, %).

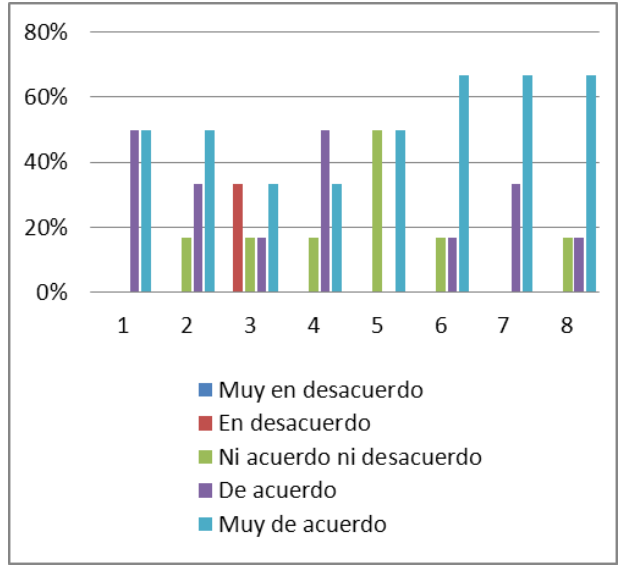


Gráfico 14. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Facultad de Derecho y Economía, %).

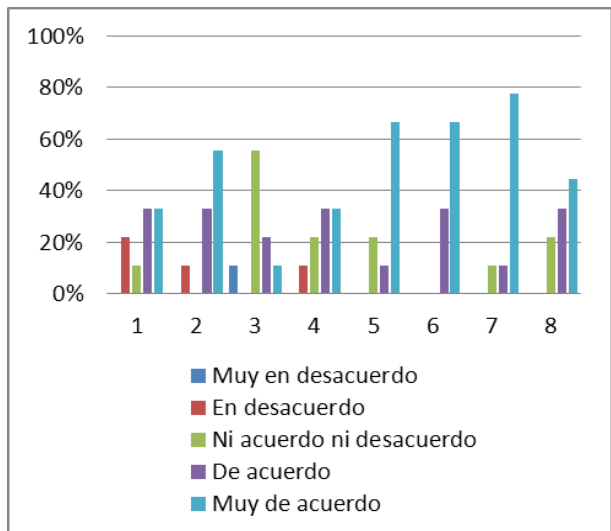


Gráfico 15. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Escuela Politécnica Superior, %).

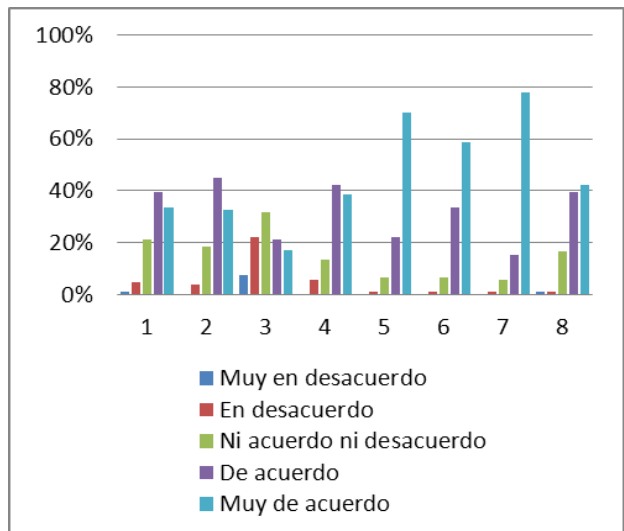


Gráfico 16. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Facultad de Ciencias de la Educación, %).



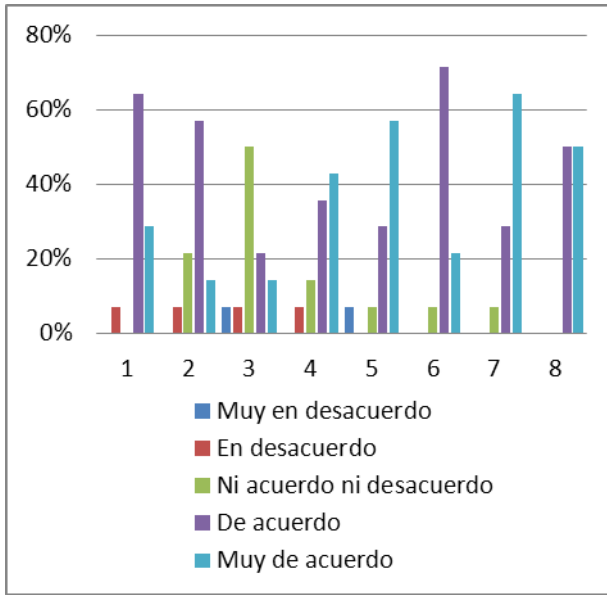


Gráfico 17. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Facultad de Medicina, %).

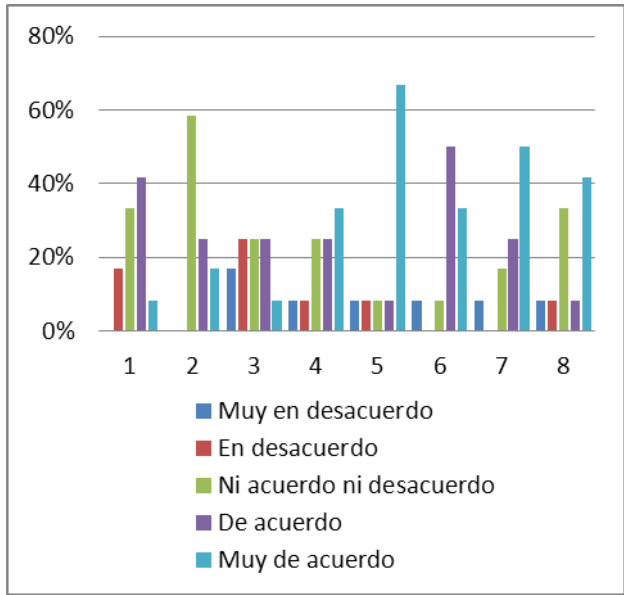


Gráfico 18. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, %).

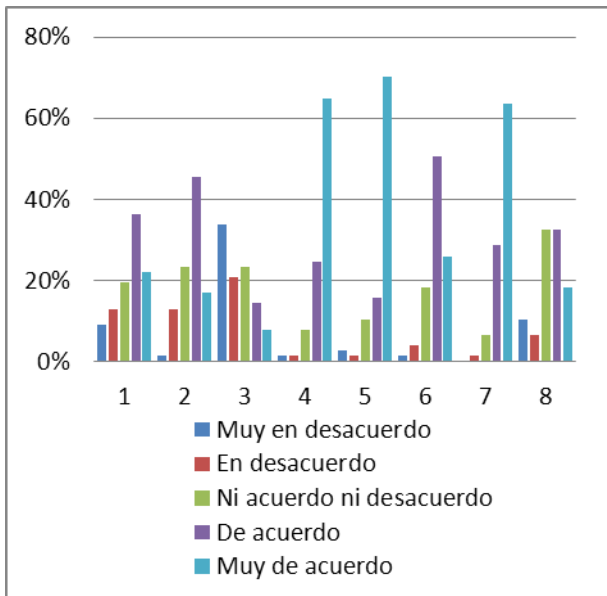


Gráfico 19. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Facultad de Enfermería, %).

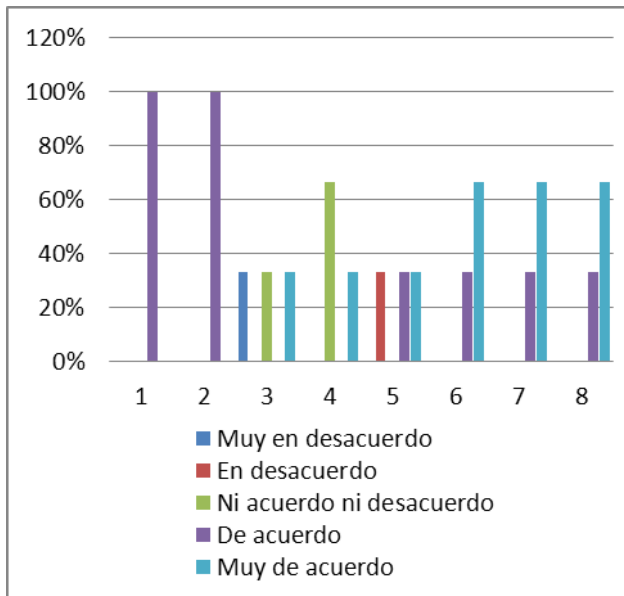


Gráfico 20. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (estudiantes Centros Adscritos, %).

4.5.- Resultados clasificados según año de inicio de los estudios en la UdL

Agrupando los datos según el año de inicio de los estudios, observamos que cuantas más veces se accede al campus, más favorable es su opinión respecto al uso de contenidos interactivos en las asignaturas. Cuanto más conocimiento se tiene de las herramientas, más positiva es su actitud hacia el campus virtual, los contenidos interactivos y los materiales web. También podemos destacar el hecho de no encontrar a nadie que no haya accedido al Campus.



En las tres agrupaciones de años podemos observar una frecuencia de consulta muy elevada de los contenidos en el campus virtual. En referencia al grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas, no se observan grandes diferencias entre los distintos grupos. En todos los casos prefieren los contenidos en formato texto o presentación. Es interesante observar cómo en los estudiantes que comenzaron los estudios antes del año 2000 muestran más acuerdo que el resto en que las tecnologías de la información y la comunicación son positivas en su aprendizaje (ítem 6).

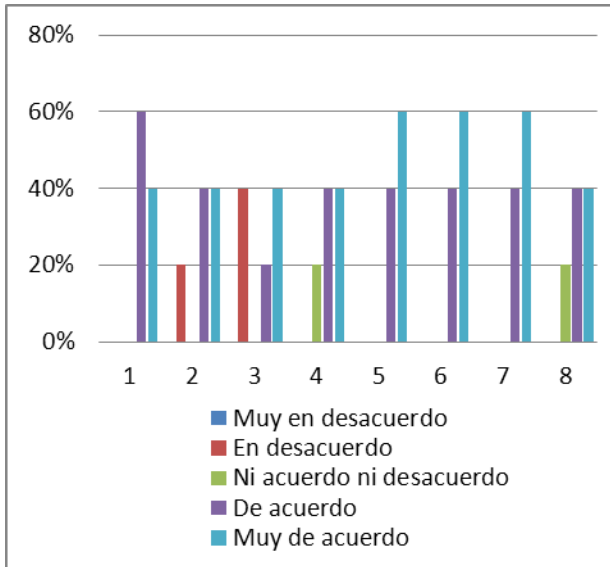


Gráfico 21. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (inicio de los estudios antes del 2000, %).

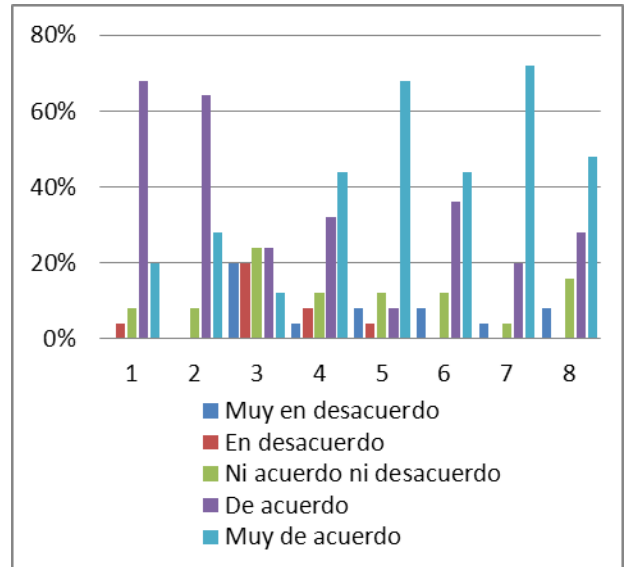


Gráfico 22. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (inicio de los estudios entre el 2001 y el 2006, %).

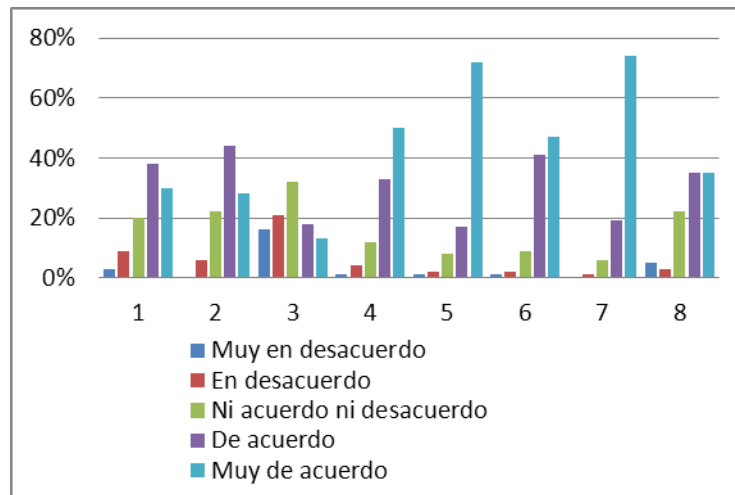


Gráfico 23. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (inicio de los estudios entre el 2007 y el 2011, %).



4.6.- Resultados clasificados según el número de consultas realizadas en el campus virtual

Antes de realizar el análisis de las siguientes gráficas, referentes al nivel de consultas llevadas a cabo por los usuarios del campus virtual, cabe destacar que de las cinco agrupaciones, "muy a menudo, a menudo, pocas, muy pocas y nunca", no tendremos en cuenta estas dos últimas, ya que en la opción "muy pocas" sólo un estudiante respondió el cuestionario y en "nunca" ninguna.

El gráfico 24 muestra los porcentajes en las respuestas de la categoría de consulta "muy a menudo" con 114 respuestas. Podemos destacar los grados de acuerdo y muy de acuerdo en las cuestiones número 5 (tener los contenidos en formato web y en versión imprimible) y número 7 (utilidad de disponer de las presentaciones).

Por otra parte, referente a la cuestión número 6 (uso positivo de las TIC en el aprendizaje) destacamos que más del 80% de los usuarios están de acuerdo y muy de acuerdo (recordemos que son usuarios que realizan muchas consultas en el campus virtual).

El gráfico 25, correspondiente a la categoría "a menudo", con 88 respuestas, observamos la misma tendencia que en el gráfico anterior, destacando un grado de acuerdo de casi el 50% referente a la pregunta número 1 ("considero los contenidos web útiles para mi aprendizaje").

Finalmente, en el gráfico 26 ("pocas consultas"), con 27 respuestas, la tendencia es similar pero podemos destacar un grado de acuerdo de más del 60% en la segunda cuestión (contenidos organizados lógicamente) y en la sexta cuestión (uso positivo de las TIC en el aprendizaje).

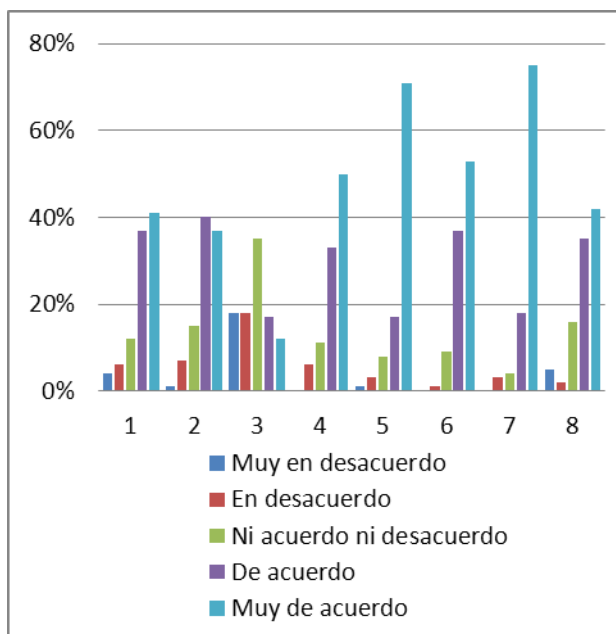


Gráfico 24. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (muy a menudo, %).

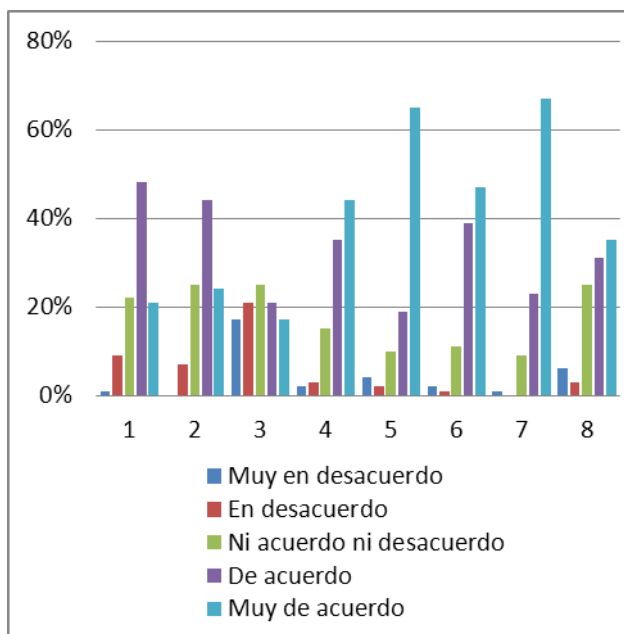


Gráfico 25. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (a menudo, %).



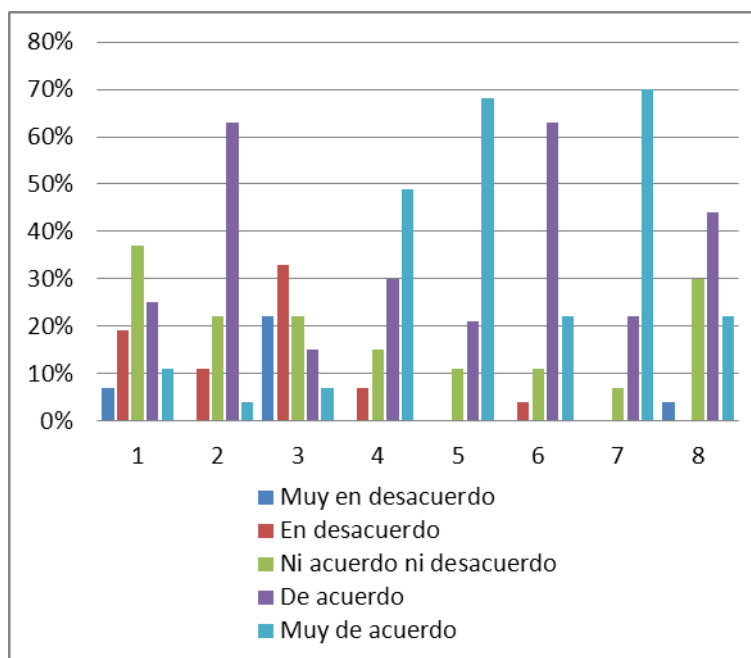


Gráfico 26. Grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas (pocas, %).

5.- CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación es analizar las opiniones que los estudiantes que han cursado una asignatura con contenidos digitales tienen sobre dichos contenidos; si éstos han sido útiles en su aprendizaje y les han ayudado en la asimilación y comprensión de nuevos conocimientos.

Aunque, en general no hay diferencias significativas entre sexo, edad, facultad y estudios del alumnado, hacemos hincapié a las siguientes ideas.

La principal conclusión que destaca es el hecho de que por un lado los estudiantes valoran positivamente cursar más asignaturas con contenidos interactivos, y por otro manifiestan la preferencia de disponer del formato texto para el estudio. Esta preferencia por tener los contenidos en ambos formatos se traduce en que por un lado los recursos interactivos les ayudan en la comprensión y motivación para atender al nuevo conocimiento y por el otro también les es de gran utilidad tener el formato texto para poder estudiar. Igual que en investigaciones similares (Mortis et al., 2008; Tiscareña et al., 2011), los estudiantes manifiestan el agrado por dichos contenidos y además los consideran útiles en su aprendizaje. Así pues concluimos que los OA favorecen la motivación de los estudiantes, no solamente por sus diseños y características en sí mismos, sino también por fomentar la flexibilidad en la adquisición de nuevos conocimientos, como también observan Ballesteros et al. (2010) y Fernández et al. (2008) en sus respectivos estudios.



Otro resultado que resalta es el hecho que aunque la cultura multimedia esta cada vez más instalada en nuestra sociedad, no termina de instaurarse en el ámbito educativo, comportando en ocasiones estas contradicciones en relación a la sensación que los estudiantes todavía necesitan el papel para encontrar seguridad en el material que deben trabajar. E incluso, al contrario de lo que cabría esperar, cuanto más jóvenes son los estudiantes más muestran la necesidad de disponer del formato texto de los contenidos, mientras que a mayor edad parece ser que el formato web es más valorado. Una interpretación que podríamos hacer de este hecho es que los estudiantes más jóvenes tienen más reciente su trabajo en las diferentes etapas educativas anteriores a la universidad. Los profesores y estudiantes siguen trabajando en gran medida con los libros tradicionales y esta herencia les determina la necesidad de tener el papel en lugar del recurso digital, mientras que los estudiantes con algunos años de experiencia en la universidad ya están más acostumbrados a trabajar con materiales directamente en la pantalla del ordenador.

De esta manera, aunque el campus virtual se confirma como una herramienta imprescindible para hacer llegar los contenidos y los materiales de las asignaturas a los estudiantes de la Universidad de Lleida, los alumnos siguen considerando su preferencia hacia las versiones imprimibles de dichos materiales.

También creemos importante comentar la valoración positiva de los alumnos por el uso del formato PowerPoint, sobretodo por disponer de las presentaciones que utiliza el profesorado en sus clases. La cuestión que nos planteamos es si los estudiantes seguirían valorando tanto disponer de este formato si los docentes utilizaran otros recursos. No debemos olvidar lo que comporta poner los contenidos en presentaciones o diapositivas: en la mayoría de casos acostumbran a ser contenidos abreviados, por lo que pueden haber “huecos” de contenidos entre diapositivas. Es interesante y necesario plantearse la opción de no hacer un abuso de este tipo de presentaciones.

Concluimos nuestro estudio en que probablemente la dificultad reside en encontrar un equilibrio. Desde nuestra experiencia, creemos que las herramientas TIC ofrecen al docente muchas posibilidades para presentar contenidos, destacando sobre todo aspectos visuales y de animación que no nos permite el papel, y que ayudan al estudiante en su proceso de aprendizaje.



REFERENCIAS

BALLESTEROS, C.; CABERO, J.; LLORENTE, M. C.; MORALES, J. A. (2010). Usos del E-learning en las universidades andaluzas: estado de la situación y análisis de buenas prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, nº37 julio - diciembre 2010, pp. 7-18. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3241203> (consultado 13/12/11).

BURGOS, J. V. (2009). *Innovación e investigación con Recursos Educativos Abiertos (REA): Casos prácticos para el ámbito educativo*. Ponencia presentada en el 23º Día Virtual. Innovación, ciencia y tecnología. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, México.

CASTELLS, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Areté.

COLL, C. Y MARTÍ, E. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, pp. 623-655. Madrid: Alianza.

COLL, C. Y MONEREO, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

DEL CARMEN, Y.; RUIZ, L.; TRUJILLO, Y.; RIL, Y. (2011). La calidad de los objetos de aprendizaje producidos en la Universidad de las Ciencias Informáticas. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº36 junio 2011. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec36> (consultado 21/12/11).

FERNÁNDEZ, C.; LEO, T.; NAVARRO, E.; PÉREZ, F.; JIMÉNEZ, F.; BARRERA, P.; ARRIAGA, P.; LOZANO, C. (2008, setiembre). *Utilización de objetos de aprendizaje en asignaturas heterogéneas de la Universidad Politécnica de Madrid. Resultados y valoración de la experiencia*. Ponencia presentada en las Jornadas de intercambio de experiencias en innovación educativa en la Universidad politécnica de Madrid. Madrid. España. Disponible en: <http://oa.upm.es/4366/> (consultado 16/12/11).

GÓMEZ NAVAS, L. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*. Disponible en: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/actividadesparaescolares/multimedia/Manual.pdf (consultado 13/12/11).

GUZMÁN, V. F. Y VILA J. R. (2011). Recursos educativos abiertos y uso de internet en la enseñanza superior: el proyecto opencourseware. *EDUTEC: revista electrónica de tecnología educativa*, nº38 diciembre 2011. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/recursos_educativos_abiertos_uso_internet_e_nsenanza_superior_opencourseware.html (consultado 20/12/11).

HERNÁNDEZ PINA, F.; IGLESIAS, E. Y SERRANO, M. J. (1990). Enfoques de aprendizaje universitario como base para el diagnóstico de necesidades. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, nº8 (16), pp. 239-253.

MARÍN, M. A. (2002). La investigación sobre diagnóstico de los estilos de aprendizaje en la enseñanza superior. *Revista de investigación educativa (RIE)*, nº20 (2), pp. 303-337.



MORALES, E.; GARCÍA, F.; BARRÓN A.; GIL, A. (2008). *Gestión de objetos de aprendizaje de calidad: caso de estudio*. Disponible en: <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-318/Morales.pdf> (consultado 14/12/11).

MORTIS, S.; ANGULO, J.; MANIG, A. (2008). Utilización de los objetos de aprendizaje para el logro de una competencia en alumnos de postgrado y su aceptación en un curso modalidad "brended learning". *RVE: Revista Vasconcelos de Educación*, vol. IV enero-junio, nº6, pp. 38-44. Disponible en: <http://antiguo.itson.mx/vasconcelos/documentos/vol4-num6/RVE-4-6-8.pdf> (consultado 20/12/11).

RAMÍREZ, M.S. Y VALENZUELA, J.R. (2010). *Objetos de aprendizaje abiertos orientados a desarrollar competencias docentes para la Sociedad del Conocimiento*. Ponencia presentada en EDUTEC 2010. E-learning 2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento. Bilbao, España.

RUIZ, C; MAS, O; TEJADA, J. (2008). El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universitat Rovira i Virgili (URV). *Revista Iberoamericana de Educación*. nº46, 3-25 de mayo de 2008. OEI, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/2193RuizBuenov2.pdf> (consultado 16/12/11).

SHAYO, C.; OLFMAN, L.; IBERRI, A. E IGMARIA, M. (2007). The virtual society: its driving forces, arrangements, practices and implications. En J. Gackenbach (Ed.), *Psychology and the Internet* (pp. 187-220). San Diego: Elsevier.

TISCAREÑA, A. B.; LÓPEZ, A.; RAMÍREZ, M.S. (2011). Objeto de aprendizaje abierto orientado a desarrollar la competencia en el manejo del inglés. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº36 junio 2011. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec36> (consultado 21/12/11).

WILEY, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. Disponible en: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc> (consultado 21/12/11).

Para citar este artículo:

BRESCÓ, E.; VERDÚ, N. & FLORES, O. (2012). Valoración del estudiantado sobre el uso del material interactivo de materias de la Universidad de Lleida. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 42. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/valoracion_estudiantado_uso_material_interactivo_UdL.html



ANEXO (Instrumento)

VALORACIÓ SOBRE L'ÚS DE MATERIAL INTERACTIU

Àrea de Suport a la Innovació Docent i E-learning – ICE-CFC (UdL)

Aquest és un breu qüestionari per recollir l'opinió de l'estudiantat de la UdL que cursen o han cursat assignatures o cursos amb material interactiu en format web.

Sol·licitem la teva col·laboració contestant sincerament a les qüestions que et formulem a continuació.

DADES IDENTIFICATIVES

Facultat:

<input type="checkbox"/> Facultat de Lletres	<input type="checkbox"/> Escola Universitària Politècnica
<input type="checkbox"/> Facultat de Dret i Economia	<input type="checkbox"/> Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària
<input type="checkbox"/> Escola Politècnica Superior	<input type="checkbox"/> Centre adscrit: Relacions laborals, Turisme, INEFC
<input type="checkbox"/> Facultat de Ciències de l'Educació	<input type="checkbox"/> Altres
<input type="checkbox"/> Facultat de Medicina	

Edat

- [17-20]
 [21-25]
 [26-30]
 [+30]

Sexe

- Masculí
 Femení

Any inici estudis a la UdL: _____

FORMULARI

Quantes vegades has consultat els continguts d'aquesta assignatura al campus virtual Sakai?

- Molt sovint (aproximadament 3 o més cops a la setmana)
 Sovint (aproximadament 2 o 3 cops a la setmana)
 Poques (aproximadament 1 o 2 cada 15 dies)
 Molt poques (aproximadament 1 o 2 al mes)
 Mai

Indica el teu grau d'acord en les afirmacions següents atenent que la valoració 1 és el mínim grau d'acord (MOLT EN DESACORD) i la 5 és el màxim grau d'acord (MOLT D'ACORD):

	1	2	3	4	5
1. Considero que els continguts presentats en format web en aquest curs, amb interaccions, imatges, taules, etc., han estat útils en el meu aprenentatge.					
2. Opino que els continguts han estat presentats d'una forma organitzada i lògica que m'ha ajudat en la seva assimilació i comprensió de coneixements.					
3. Prefereixo tenir els continguts de l'assignatura en format web.					
4. Prefereixo tenir els continguts de l'assignatura en format text (pdf,					



word,...).					
5. M'agrada tenir els continguts en format web i a la vegada tenir una versió imprimible en format text (word, pdf,...).					
6. Penso que l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació és positiu en el meu aprenentatge.					
7. Considero que és d'utilitat que el professorat posi les presentacions (PowerPoint) que utilitza a les sessions presencials al campus virtual					
8. M'agradaria cursar més assignatures amb materials interactius (animacions, esquemes, imatges, àudios i vídeos)					

Moltes gràcies per la teva col·laboració.

