

# **Experiencia en la utilización telemática en un modelo de enseñanza semipresencial**

**Isabel Torrandell y Margalida Noguera**

## **Introducción**

### **a. Descripción del proyecto Campus Extens**

Una de las metas de nuestra Universidad es la de contribuir a la igualdad de oportunidades para el acceso a la formación superior a toda la población de las Baleares y a la mejora de la competencia profesional de manera constante. De ahí surge la esencia de Campus Extens, siendo un proyecto de la Universidad de las Islas Baleares que tiene como objetivo principal el proporcionar acceso a los servicios educativos del campus a cualquier alumno y desde cualquier lugar, de manera que puedan desarrollar acciones de aprendizaje autónomamente. Se trata de que los alumnos de la UIB utilicen las tecnologías de la información y la comunicación en su formación, fomentando la utilización de métodos interactivos de enseñanza.

El desarrollo del proyecto Campus Extens asume distintas líneas de actuación en función de los objetivos fijados. De esta forma, teniendo en cuenta la intención de implantar un servicio de educación semipresencial para impartir estudios regulares de grado (con una posterior ampliación a estudios de postgrado, etc.) que preste un servicio educativo de aprendizaje abierto dotado con el apoyo pedagógico, técnico y administrativo adecuado, se ha determinado el desarrollo de Campus Extens –Illes Menors-. Desde el curso 1996-1997 se ha abierto una extensión de la Universidad en la Isla de Menorca y otra en la de Ibiza, dotadas de personal y equipamiento, que permite a los estudiantes cursar los estudios universitarios, cursos de reciclaje, de postgrado, etc. En la actualidad se ofertan las diplomaturas de Maestro de Educación Infantil (MEI) iniciados en el curso 97/98 y Diplomatura de Ciencias Empresariales (DCE) iniciados durante el curso 98/99.

Para su formación, el estudiante dispone de sesiones de videoconferencia y de diferentes materiales didácticos, unos ubicados en los Centros de Recursos Multimedia existentes en las extensiones universitarias de cada isla y otros ubicados en el servidor de la UIB, a los que puede acceder a través de medios telemáticos.

Por otra parte, la intención de proporcionar acceso a los servicios educativos del campus a cualquier alumno desde cualquier lugar, de forma que pueda desarrollar acciones de aprendizaje autónomamente ha derivado en el diseño de nuevas estrategias de formación concretando el desarrollo de Campus Extens –Palma-. Los alumnos matriculados en Mallorca cuentan con una serie de



☞ Centros de recursos multimedia en las extensiones universitarias de la UIB para los alumnos de Menorca e Ibiza, y aulas de informática para los alumnos de Mallorca, utilizadas para poder acceder a los materiales existentes en la red.

Todo ello se hace posible gracias a la utilización de la herramienta WebCT utilizada para la distribución, desarrollo y control de cursos a distancia sobre Internet, la cual ha sido seleccionada para llevar a cabo el proyecto Campus Extens de nuestra universidad. Para la distribución del material multimedia se utiliza el servidor de Web Apache 1.1, y para el desarrollo y control de los mismos se utilizan las funciones propias que ofrece la misma herramienta que a continuación entramos a comentar.

El alumno una vez identificado en el curso se encontrará siempre con la página inicial (*home*) de cada asignatura, la cual presenta siempre el mismo interfaz gráfico diseñada para Campus Extens. Esta página pone a disposición de los usuarios diferentes herramientas y posibilidades, dependiendo también de las intenciones que el profesor quiere ofrecer a sus alumnos particulares. No obstante, a continuación se muestra la apariencia de una página estándar:



El diseño del interfaz estándar de todas las asignaturas de Campus Extens proporciona una serie de botones que podemos agrupar en dos categorías:

Por una parte, consideramos las Páginas que facilitan la distribución de los contenidos del curso. Estamos hablando de los botones **programa, módulos, materiales, utilidades, guía práctica del alumno y ágora.**

Por otra parte, el WebCT nos proporciona los medios de comunicación necesarios para establecer una intercomunicación interdireccional entre profesorado y alumnado. En este caso se trata de los botones **correo electrónico, tablón de anuncios, charla electrónica y calendario.** (López, C.; Noguera, M., 1999)

### **Descripción del estudio**

Para llevar a cabo el estudio hemos determinado en primer lugar tres momentos de recogida de información: uno durante el mes de diciembre, otro en el mes de marzo y el último en el mes de mayo. En los tres momentos, nuestro enfoque de observación ha sido el dispositivo metodológico de Campus Extens, centrándonos en el *material didáctico multimedia ubicado en la red* en que, tanto los alumnos de Illes Menors como los alumnos matriculados en el Campus de Palma han sido implicados. Una de nuestras intenciones es conocer la tendencia de actuación que tanto el profesorado como el alumnado implicado en el proyecto educativo han manifestado a través de utilización de la herramienta WebCT para el estudio, consulta, elaboración de los materiales multimedia dispuestos sobre Internet.

El proceso de recogida de información se ha basado en el acceso a la página inicial de cada asignatura para proseguir con un recorrido a través de las herramientas funcionales que el WebCT pone a disposición del estudiante. Mediante el recorrido por todas las pantallas se ha recogido el estado cuantitativo y cualitativo de las siguientes variables, las cuales las podemos agrupar en dos categorías:

<b>Implicación del docente</b>	<b>Implicación del discente</b>
--------------------------------	---------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Módulos de estudio</i> que se ofrecen al estudiante.</li> <li>● Utilización del <i>material complementario</i> de estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contabilizar el número de <i>accesos</i> a la asignatura el cual nos viene indicado por el contador de la misma página inicial.</li> <li>● Contabilizar el número de <i>hits</i>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso de las herramientas de comunicación: <i>tablón de anuncios, correo electrónico y calendario.</i></li> </ul>	

En cuanto a la población estudiada se compone de 56 de asignaturas de diferentes características, ya que pertenecen a distintos planes de estudio y su realización se ha dado en cuatrimestres distintos.

<i>Respecto al plan de estudios al que pertenecen:</i>	
<b>Plan de estudios</b>	<b>Nº de asignaturas</b>
Biología (BIO)	6
Bioquímica (BIQ)	2
Diplomatura de ciencias empresariales (DCE)	8
Derecho (DRT)	2
Educación Social (EDS)	1
Ingeniería Informática (EIN)	1
Filología Catalana (FCA)	1
Filología Hispánica (FHI)	1
Geología (GEO)	1
Historia (HIS)	3
Asignatura de libre configuración (LLI)	1
Maestro de Educación Infantil (MEI)	18
Maestro de Educación Primaria (MEP)	1
Pedagogía (PED)	2
Psicología (PSI)	4
Química (QUI)	4

## Resultados obtenidos

Hemos considerado en primer lugar la observación de las variables agrupadas en las Páginas de distribución de los contenidos didácticos, las cuales indican la actuación mantenida por el profesorado. Seguimos con el análisis del uso que se ha hecho de las herramientas de comunicación y finalizamos comentando las variables cuantitativas que indican la frecuencia de desplazamientos que el alumnado ha hecho a través de los materiales multimedia dispuestos sobre Internet.

### *Páginas de distribución de los contenidos*

Respecto a la elaboración de los contenidos de aprendizaje en las asignaturas de los estudios de magisterio (MEI) y de empresariales (DCE), contamos con 18 asignaturas pertenecientes al plan de estudios de Maestro en educación Infantil (MEI) correspondientes a primero y segundo curso, de las que un 94% de las de las asignaturas se han mantenido en un proceso de presentación de los materiales progresivo. En cuanto al plan de estudios de empresariales (DCE), contamos, en este caso, con una población de 8 asignaturas de primer curso. Observamos que también han seguido un proceso bastante progresivo en cuanto a la elaboración de los materiales didácticos multimedia, siendo en este caso el 87,5% de las asignaturas participantes.

En cuanto al profesorado destinado a impartir asignaturas de Campus Extens en el Campus de Palma se ha demostrado la verdadera implicación de los docentes en el proyecto y sobre todo las habilidades de diseño de material didáctico multimedia puesto que tienen la completa responsabilidad tanto de la autoría de los contenidos como de la propia elaboración del material multimedia. Nos estamos refiriendo a una población de 30 asignaturas (troncales, obligatorias u optativas) que pertenecen a diversos planes de estudio, de las que 23 mantienen un nivel de participación constante, mostrándose un ritmo de presentación de los contenidos adecuado. Se destaca que este grupo de asignaturas, las pertenecientes a planes de estudios de letras\* presentan más contenidos teóricos mientras que las asignaturas de planes de estudios ciencias\* ofrecen mayor proporción de ejercicios, casos prácticos, documentos con enlaces a direcciones interesantes de Internet, etc.

(\*) *Planes de estudios de letras:*

- Filología catalana
- Filología hispánica
- Pedagogía
- Psicología

*Planes de estudios de ciencias:*

- Biología
- Bioquímica
- Química

También disponemos de información respecto al *material complementario* ofrecido, cuya función es la de facilitar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura y la ampliación de los mismos a través de bibliografía, material audiovisual, CD-ROM, vídeos, etc.. En concreto se ofrecen 5 categorías de material complementario:

- Material de referencia
- Documentos electrónicos
- Enlaces a Internet
- Glosario
- Acceso a la biblioteca

En general hemos constatado de que el botón *Material* obtiene una funcionalidad considerablemente importante siendo tratada como una de las herramientas de mayor potencial educativo en el marco de nuestra experiencia educativa de enseñanza semipresencial.

A través del análisis cuantitativo de los datos recogidos se comprueba que esta aplicación es ofrecida en el 95% de las asignaturas de Campus Extens de una forma u otra y, por supuesto con distintos niveles de utilización. Esto nos indica que se trata de una herramienta bastante utilizada y eficaz para un aprendizaje guiado semipresencial. No obstante, podemos apreciar algunas significaciones en cuanto a la categoría de material del que tratamos: destacamos que el 50% de asignaturas, pertenecientes en su mayoría a Campus Extens Illes Menors, opta por ofrecer *material de referencia bibliográfica* básica y/o complementaria. Por otra parte; el 20% de los casos, con una frecuencia superior en asignaturas ofertadas desde Palma tienden a mostrar *enlaces a Internet* donde el alumnado puede encontrar información de su interés. También en varias ocasiones se ofrecen documentos electrónicos capaces de ampliar y clarificar los contenidos de la asignatura.

En cuanto al *glosario*, se trata de un recurso didáctico donde se recopilan los conceptos sobre la materia que se considera apropiado definir y comentar con la intención de facilitar el aprendizaje del alumno. De esta manera el alumno tiene la oportunidad de clarificar y entender determinados aspectos de la materia o simplemente el significado de una palabra técnica desconocida hasta el momento.

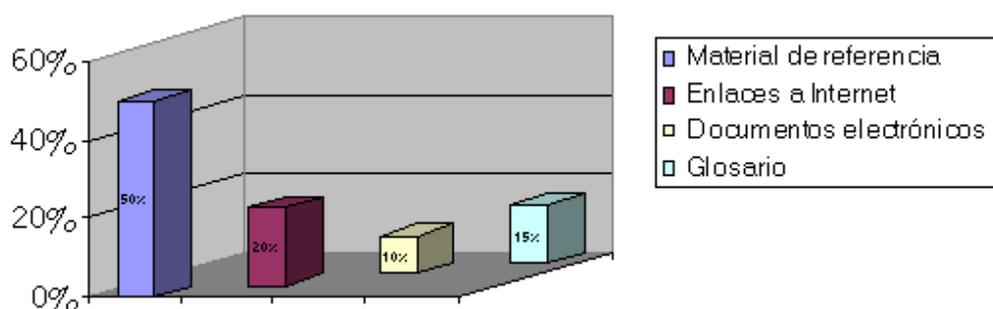
La utilización de este recurso no siempre ha estado presente en las asignaturas de Campus Extens, bien sea porque no se ha estimado conveniente su utilización o bien porque las aclaraciones de los conceptos se han mostrado y

enseñado a través de los contenidos didácticos. No obstante, la recogida de los datos cuantitativos nos lleva a afirmar que la utilización ha sido mayor en asignaturas pertenecientes Campus Extens -Illes Menors-. Por otra parte, esta marcada tendencia podría deberse a que este grupo de asignaturas ofrecen un diseño mucho más pautado y estructurado que no las asignaturas de Palma y que, por ello, hay una potenciación mayor en la utilización de todas las herramientas que la aplicación WebCT ofrece para la administración de los materiales a distancia.

Por lo que respecta a la posibilidad de acceso a la biblioteca de la Universitat de les Illes Balears (mediante TELNET) a la base de datos bibliográfica y tener acceso a todas sus posibilidades, como cualquier alumno del campus, se trata de una aplicación válida para todas las asignaturas de Campus Extens.

Finalmente, consideramos de interés destacar que en el 15% de las asignaturas ofrecen todas las categorías de material al alumnado.

A continuación representamos gráficamente los porcentajes obtenidos en cuanto a la elección que hace el profesorado a la hora de ofrecer material complementario:



*Gráfico 1. Material complementario*

Todos los datos que hasta ahora se han ofrecido nos permiten observar el estilo que se ha adoptado para presentar los materiales de aprendizaje a través de un sistema multimedia en red. Como previamente se ha dicho, el proyecto Campus Extens en sí hace distinción entre el estilo de elaboración de los materiales de las diplomaturas de Magisterio de Educación Infantil /Ciencias Empresariales y entre asignaturas de Palma. Por lo que respecta a las asignaturas de Illes Menors siguen un modelo pautado y regido por un estilo estándar. Por esta razón hemos considerado más importante observar las asignaturas de Palma, ya que parten de presupuestos libres para el diseño del contenido de cada asignatura.

Se destaca que sobre el total de asignaturas de Palma que participan en el proyecto de forma dinámica y constante, el 78% siguen un modelo de diseño y estructuración del material completamente libre adaptándose a los objetivos formativos que se quieren lograr. Por otra parte, el 22% de asignaturas adquieren un modelo de estructuración contemplado por Campus Extens -Illes Menors-. También se ha apreciado que en función del plan de estudios al que pertenecen las asignaturas marcan una tendencia de diseño y elaboración distinta: son las materias de letras\* las que presentan en mayor medida contenidos teóricos divididos en temas o bloques. En cambio, las asignaturas de ciencias\* priorizan más los ejercicios, presentan casos prácticos para su resolución, esquemas de contenidos, información complementaria a través de enlaces a Internet, etc. También se aprovecha más para ofrecer recursos audiovisuales. En definitiva, en las asignaturas de letras se prioriza más la parte de contenidos teóricos, mientras que en el grupo de ciencias se enfatiza más los contenidos prácticos, aunque en ambos grupos tanto lo teórico como lo práctico se complementa.

### *Herramientas de comunicación*

El proceso de enseñanza-aprendizaje que se desprende del proyecto educativo Campus Extens se fundamenta bajo los principios de métodos interactivos de enseñanza basados en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Consecuentemente, las herramientas de comunicación que ofrece el WebCT son consideradas un pilar fundamental para la modalidad de enseñanza semipresencial. Para ello, hemos analizado la utilización que se hace tanto del *correo electrónico* como del *tablón de anuncios* y del *calendario* a partir de la información cuantitativa que ofrece la aplicación del *student tracking* (gestor de alumnos); Ver *tabla1* y *gráfico2*.

Se observa que el *correo electrónico* tiene una aceptación mayor por parte del alumnado comparándolo con las restantes herramientas, razón fundamentalmente debida al carácter privado que ofrece el correo. Por otra parte, su utilización respecto al bloque de asignaturas al que pertenece, comprobamos un uso bastante equitativo aunque con un índice superior en las asignaturas de Illes Menors. Una de las razones que podría justificar esta tendencia se debe a que los alumnos de Palma pueden acceder presencialmente a los compañeros de clase y a los profesores más fácilmente para resolver dudas, comentar ejercicios; en definitiva, tutorizar los estudios.

Respecto al *tablón de anuncios*, se trata de una herramienta de comunicación asincrónica que consiste en disponer de un espacio virtual en el que se pueden colgar públicamente anuncios diversos, para establecer una discusión y/o intercambio de opiniones sobre cualquier tema que el alumnado y profesorado decidan.

En cuanto a su utilización, nos hemos percatado de que entre la población de asignaturas las hay de las que se comprueba un uso poco significativo, mientras que en otras se observa una gran potenciación por el uso del medio. Entre ellas cabe destacar la alta participación de una asignatura de libre configuración llamada "*Las seducciones de la tecnología informática*", la cual ha compartido 1758 mensajes. La estrategia utilizada por el profesor ha consistido en proponer varios temas de discusión mediante la presentación de afirmaciones un tanto polémicas sobre el tema del que trata la asignatura. Luego el alumnado da su opinión al respecto y participa en un circuito dialéctico negando, apoyando y ampliando las opiniones de los compañeros con la finalidad de construir el conocimiento.

También hemos querido considerar el grado de utilización y la funcionalidad brindada al *calendario* con tal de obtener algunos datos que nos indiquen la potencialidad comunicativa y educativa de este medio. De todas maneras, más que datos cuantitativos consideramos importante ofrecer información en cuanto al uso que se ha hecho tanto por parte del profesor como el alumnado ya que ambas partes pueden realizar anotaciones para ser vistas por toda la clase o solamente por el propio usuario. Ello permite dar dos tipos de uso: el de agenda personal y el de calendario común a toda la clase; en definitiva, gestor y coordinador de las actividades del grupo. En la mayoría de ocasiones ha sido utilizada como agenda común para anunciar fechas de exámenes, entregas de trabajos, días de tutoría individuales o en grupo, etc.

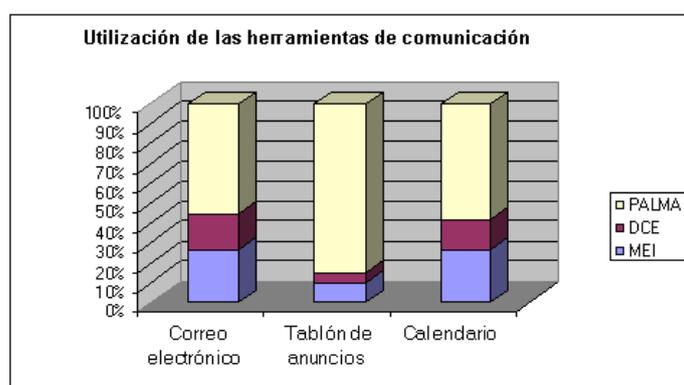
La mayoría de asignaturas de Campus Extens han utilizado en alguna ocasión dicha herramienta aunque el nivel de utilización está directamente relacionado con la el mes académico. De esta manera, apuntamos que en épocas de preparación de la evaluación (enero-febrero, mayo-junio) son meses más propensos a comunicar públicamente la gestión del tiempo.

En definitiva, podemos concluir que el uso de las herramientas de comunicación han de ser dinamizadas por el profesor a través de propuestas concretas y programadas para cada medio, con finalidades de uso bien marcadas: por ello, el correo será destinado a tutorizar consultas del alumnado de carácter individual, mientras que el tablón de anuncios se destinará a llevar a cabo actividades de comunicación en grupo (foros de discusión, debates, etc.). De no ser así probablemente la participación del alumnado sería un tanto desorientada y consecuentemente mostraría actitudes pasivas frente a estos nuevos medios de comunicación al los que nuestro alumnado no está muy acostumbrado, pues se trata de una experiencia muy reciente. A continuación presentamos una tabla resumen para mostrar gráficamente los niveles de utilización de dichos medios.

	MEI	DCE	PALMA
--	-----	-----	-------

• <b>Número de alumnos matriculados</b>	320	230	1953
• <b>Número de mensajes enviados por correo electrónico</b>	455	316	951
• <b>Número de mensajes colgados en el tablón de anuncios</b>	241	126	2040
• <b>Porcentaje de asignaturas que utilizan el calendario</b>	10%	25%	50%

*Tabla 1.*



*Gráfico 2: Grado de utilización de las herramientas de comunicación*

*Tendencia del alumnado respecto al grado de interés y curiosidad por los materiales multimedia.*

Los resultados que presentamos corresponden al análisis de información cuantitativa recogida a través de los contadores de la página inicial de cada asignatura y a través de los *hits* (botón incluido en el gestor de alumnos del WebCT). Pretendemos observar la frecuencia de desplazamientos que el alumnado ha hecho a través de los materiales multimedia dispuestos sobre Internet.

- Las asignaturas de MEI presentan un total de 9258 accesos entre los 320 alumnos matriculados entre primero y segundo curso, lo que representa una media de 29 accesos/alumno.
- En las asignaturas de DCE se contabilizan un total de 7288 accesos y 230 alumnos matriculados de primer curso, lo que corresponde a una media de 32 accesos por alumno.
- Finalmente, comentamos el bloque de asignaturas de Palma las cuales presentan 14203 accesos, con 1953 alumnos matriculados. En este caso

más de la mitad del alumnado matriculado accede a los materiales multimedia a través del Web, correspondiendo a 15 accesos por alumno.

A grosso modo podemos corroborar con la afirmación que hemos mantenido a lo largo de esta comunicación; opinamos que el grado de implicación del alumnado está directamente relacionado con el grado de potenciación y funcionalidad que el profesorado quiere otorgar al medio educativo en cuestión. Considerando la novedad que supone para el alumnado familiarizarse con esta nueva modalidad de aprendizaje, podemos observar en el *gráfico 3* la proporción de alumnos que acceden a Internet para consultar los materiales didácticos y navegar a través de ellos. Más de la mitad de alumnos matriculados acceden en varias ocasiones para revisar los contenidos y obtener la información que precisan para seguir la asignatura. Hay que tener en cuenta que el material multimedia se trata de un elemento más para el aprendizaje, complementario al dispositivo metodológico que Campus Extens pone a disposición de sus alumnos y profesores; aunque es evidente que resulta imprescindible la consulta a los materiales dispuestos ya que suponen una guía y ampliación a las exposiciones presenciales o semipresenciales del docente permitiendo desarrollar el interés por aquellas personas que quieren expandir sus conocimientos de forma autónoma.

Cabe recordar por último los datos ofrecidos por el gestor de alumnos del WebCT, el cual nos proporciona el número de *hits* (desplazamientos) que hace cada alumno a través de las páginas que componen los materiales didácticos multimedia. Esta variable colabora en argumentar el grado de implicación que nuestro alumnado muestra por este dispositivo metodológico.

A continuación se muestra una tabla resumen indicando el nº total de *hits* y nº de *hits* distribuidos por intervalos a través de los cuales se puede observar cuál es la frecuencia de desplazamientos que hace el alumnado. Podemos comprobar una tendencia igualitaria entre los tres grupos de asignaturas, aunque destacamos el notable incremento del intervalo de *11 a 15 hits* seguido por el intervalo de *más de 30*.

	<b>MEI</b>	<b>DCE</b>	<b>PALMA</b>
• <b>Número de asignaturas</b>	18	8	30
• <b>Número total de hits</b>	15603	12335	70620
• <b>1 a 5 hits</b>	24	27	98

• 6 a 10 hits	47	53	142
• 11 a 15 hits	91	75	164
• 16 a 20 hits	28	10	85
• 21 a 25 hits	18	8	59
• 26 a 30 hits	10	5	52
• Más de 30 hits	34	33	350

Tabla 2.

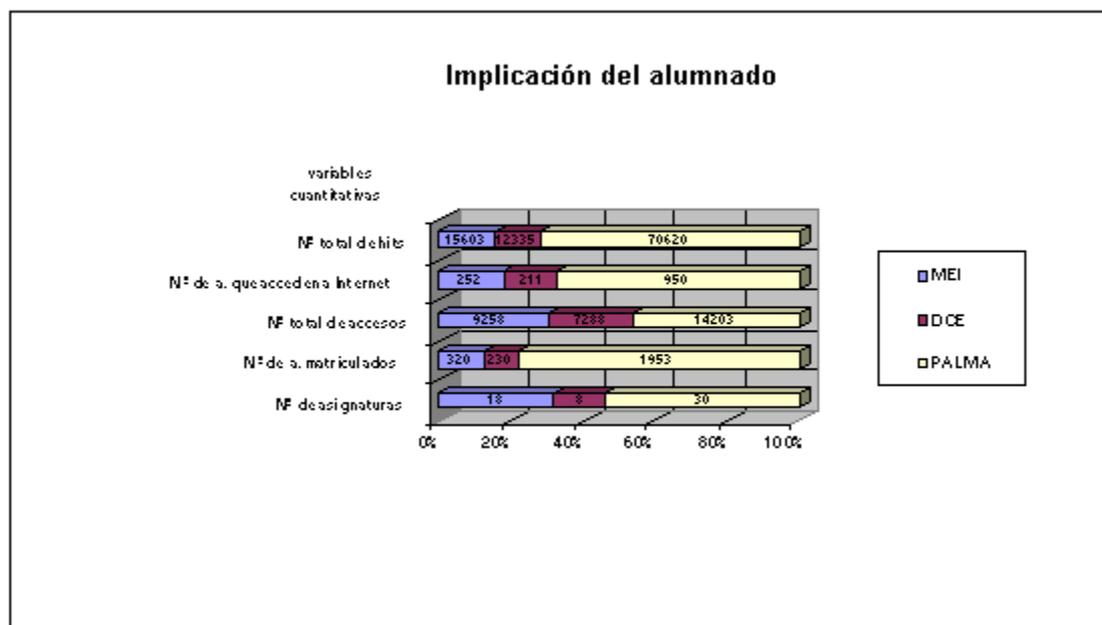


Gráfico 3. Frecuencia de consultas a los materiales didácticos multimedia

## Referencias bibliográficas

ADELL, J. (1995): "La navegación hipertextual en el World-Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos." EN : *Eduotec '95*. Palma.

BARCELÓ, G.; SÁNCHEZ, M<sup>a</sup>.; SERRA, F. (1999): *Manual de WebCT. Versión 2.0*. Campus Extens.

LÓPEZ, C.; NOGUERA, M. (1999): "Interface de usuario. El caso de Campus Extens". EN: *Eduotec '99*. Sevilla.

PÉREZ, A. (1997): *El uso de la Web por los alumnos de T.E. y NN.TT. de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares*. En: [http://ice.uma.es/Memorias/Congresos/edutecc97/edu97\\_c1/2-1-15.htm](http://ice.uma.es/Memorias/Congresos/edutecc97/edu97_c1/2-1-15.htm).

SALINAS, J. (1995): "Campus electrónicos y redes de aprendizaje". EN: *Eduotec '95*. Palma.

SANZ, P.J.; COLTELL, O.; MARÍN R. (1995): *"Autoaprendizaje basado en multimedia en el ámbito de las enseñanzas técnicas universitarias: un caso práctico"*. *Eduotec '95*. Palma.

## **Experiencia en la utilización telemática en un modelo de enseñanza semipresencial**

### **DATOS DE LOS AUTORES**

**Isabel Torrandell**

**Margalida Noguera**

Universitat de les Illes Balears

### **Resumen**

Nuestra intención es explotar las cualidades de una nueva modalidad de enseñanza sustentada en el uso de las redes para mejorar las oportunidades de acceso a los estudiantes de nuestra universidad. Para ello, nos planteamos el diseño de un estudio cuantitativo longitudinal el cual nos lleva a conocer mejor las tendencias sobre el uso que nuestro profesorado y alumnado universitario prestan a los materiales multimedia a través de la herramienta WebCT para el estudio a distancia, así como a planificar y a considerar futuras actuaciones ante este tipo de material. Estos y otros aspectos han sido valorados a lo largo del proceso de investigación realizado.

**Palabras clave:** modalidad de enseñanza semipresencial, material autoinstrutivo, enseñanza a distancia, tecnologías de la información y comunicación.

### **Abstract**

Our intention is to exploit the qualities of a new teaching modality sustained in the use of the nets to improve the access opportunities to the students of our university. So, we think about the design of a longitudinal quantitative study which takes us to know the

tendencies better on the use that our faculty and university pupil lend to the material multimedia through the tool WebCT for the distance study, as well as to plan and to consider future performances before this material type. These and other aspects have been valued along the carried out investigation process.