

Tarea P4 T2 Sistemas: Valoración y análisis del sistema diseñado por otro grupo

Grupo 2: "Presupuesto, por supuesto" Integrantes: Manuel Francisco Carro Suárez, Victoria Penide López, Carolina Martín Decorpas y Silvia Vera González

17/06/2011

Grupo Didaxis: María José Vázquez Cancelo, Santiago Pérez Isasi, Francisco José Santos Caamaño, Marco Carlos Avalos Rosado

Fuente del trabajo y organización grupal: <http://didaxis.wikispaces.com/>

Tabla de contenido

<u>Descripción del Sistema</u>	<u>3</u>
<u>Análisis del Sistema</u>	<u>4</u>
<u>Adecuación al destinatario</u>	<u>4</u>
<u>Definición clara de necesidades</u>	<u>4</u>
<u>Integración del sistema</u>	<u>5</u>
<u>Coherencia</u>	<u>6</u>
<u>Nivel de detalle</u>	<u>7</u>
<u>Presentación</u>	<u>8</u>
<u>Sugerencias de mejora</u>	<u>9</u>
<u>Conclusiones</u>	<u>11</u>
<u>Trabajos citados</u>	<u>12</u>

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La propuesta desarrollada por el Grupo 2, con título "Presupuesto, por supuesto", consiste en la creación de un sistema integral de apoyo al estudiante (el "Sistema de apoyo 180º") para una institución de enseñanza presencial que está planeando dar el paso a la enseñanza virtual, y necesita desarrollar un sistema de apoyo al estudiante ad hoc. Tal y como se recoge en el informe presentado:

"La institución para la que vamos a diseñar este sistema de apoyo, se dedica a la enseñanza mediante sistemas tradicionales y se encuentra en el proceso de transformación de sus programas de postgrado a plataformas virtuales utilizando modelos constructivistas para tener un alcance internacional."

Por lo tanto, la consultoría (ficticia) UniSystem S.A. ofrece un sistema de apoyo global basado en "los datos cuantitativos y cualitativos de las encuestas realizadas por los estudiantes [...] en la modalidad presencial", y que acompañe al estudiante fundamentalmente en tres fases:

- como alumno aspirante/solicitante
- como alumno matriculado
- como alumno activo

El sistema de apoyo intenta responder a estos tres distintos momentos, y en todos los posibles aspectos en que el alumno pueda necesitar ayuda (cognitivo, académico, técnico, administrativo, afectivo), a través de cuatro servicios fundamentales de apoyo:

- apoyo a la matriculación online con auto-orientación,
- servicio de mentores,
- servicio de apoyo a la biblioteca,
- servicio de atención al estudiante con tramitación de quejas, sugerencias y reclamaciones.

En el informe presentado se presta muy especial atención al desarrollo cronológico del sistema, atendiendo a tres momentos: planificación (seis semanas), diseño (seis semanas) e implementación (un curso lectivo "piloto"); el informe también incluye un amplio apartado dedicado a la evaluación (cuantitativa y cualitativa) del sistema, para su mejora en sucesivas iteraciones de la experiencia educativa.

ANÁLISIS DEL SISTEMA

Adecuación al destinatario ¿El sistema de apoyo planteado es adecuado al entorno diseñado y a los destinatarios?

La descripción de los destinatarios potenciales es bastante vaga, ya que no existen todavía datos seguros sobre el perfil de los estudiantes y sus necesidades concretas. La descripción que existe incluye algunos aspectos genéricos (variedad “étnica, cultural y geográfica”) y algunas suposiciones cuestionables (“La pericia técnica del alumnado usuario depende de cuestiones generacionales”). De esta manera, el sistema de apoyo al estudiante se basa únicamente en una aproximación general y abstracta a las necesidades del alumno universitario.

Lo mismo cabría decir de la relación con el entorno y el contexto educativo concreto: apenas se hace mención a que existe una “página web” y una “plataforma de aprendizaje” en la que se integrarán los sistemas de apoyo al estudiante. Los requisitos técnicos que se exigen (banda ancha y procesador Pentium) son igualmente poco específicos e insuficientes.

Esto no quiere decir que el sistema de apoyo al estudiante propuesto no pueda funcionar y ser efectivo; pero no está verdaderamente adaptado al contexto ni a los destinatarios concretos a los que se va a aplicar: es un sistema genérico que podría servir igualmente para otros contextos y objetivos.

Definición clara de necesidades. ¿Quedan claras las necesidades a cubrir? ¿Se cubren adecuadamente estas necesidades?

El informe incluye un apartado en que se indican las necesidades que tiene que cumplir el sistema. Fundamentalmente, se afirma que se intenta “terminar con la tasa baja de matriculaciones y el alto índice de abandonos de la formación”, un objetivo concreto, medible y razonable. Se listan también otros objetivos (estratégicos y tácticos) que se intenta lograr mediante la implantación del sistema, aunque en ellos se mezclan diversos ámbitos sin establecer una clara jerarquía entre objetivos que pueden ser contradictorios entre sí (“ampliar cuota de mercado”, “mejorar las destrezas de los estudiantes”, “mejorar la rentabilidad”, etc.).

De una manera genérica, podría decirse que el sistema sí cubre las necesidades previstas de los estudiantes (matriculación, aprendizaje, biblioteca) aunque no queda claro, porque no se explicita, cómo se responderá a cada uno de los problemas planteados al comienzo. Habría sido útil relacionar cada uno de estos objetivos, con los problemas mencionados más adelante en relación con la atención a los alumnos, y con las soluciones concretas que se piensan adoptar al respecto.

Un aspecto que queda marginado del informe, y que sin embargo puede tener una gran importancia para lograr los objetivos propuestos, son las estrategias de información y tutorización que se llevan a cabo antes incluso de que el alumno haya decidido matricularse: información (y publicidad) académica, técnica, administrativa, etc. que puedan llevar a un alumno potencial a tomar la decisión de inscribirse en esta institución educativa y no en otra.

En el planteamiento se mencionan los objetivos estratégicos y los objetivos tácticos de la empresa, no obstante sería bueno centralizarlos en el estudiante, porque, como señala nuestro texto de referencia: “debemos estar alerta ante la posibilidad de que existan razones viciadas detrás de un sistema de apoyo, por ejemplo que se atendiera a otros fines (justificar una financiación o ayuda económica externa) o bien que se atendiera más a la comodidad del personal de la institución que a la del estudiante”. (Sáiz)

Integración de sistemas. Integración de los diferentes servicios del sistema para constituirse como una totalidad homogénea. Tipos de servicios considerados.

En varios momentos del informe se habla de la integración de todos los aspectos del sistema, y de cómo este responde a todas las necesidades del alumno: afectivas, cognitivas, académicas, administrativas... Sin embargo, el sistema propuesto es excesivamente poco concreto en cuanto a la subdivisión de tareas: tanto el “Mentoring” como el servicio de quejas son únicos para todos estos ámbitos: técnico, académico, afectivo, etc. (aunque en el gráfico en la página 9 sí se diferencia entre “apoyo técnico”, “apoyo administrativo” y “apoyo académico”, esta diferencia no vuelve a mencionarse en ningún otro momento).

También es importante notar que en la primera parte del informe se afirma que “Para que se puedan ofrecer al alumnado los servicios de apoyo que contempla este sistema se necesitan como recursos personales a los siguientes profesionales: docentes, tutores/consultores, personal de administración, bibliotecarios, mentores, etc., los cuales tendrán un rol y funciones diferentes y adaptadas al trabajo que han de realizar”. Sin embargo, en las páginas siguientes no se mencionan cuáles son esos roles, ni cómo se repartirán las tareas entre los docentes de las materias específicas, y el personal especializado en diseño instruccional, mantenimiento técnico o cuestiones administrativas; dado que uno de los objetivos mencionados es el de reducir la carga de trabajo de los docentes, esta ausencia de especialización puede resultar contraproducente. Del mismo modo, en otro apartado se menciona que en caso de que un alumno consulte a un “mentor” inadecuado (por ejemplo, a uno académico sobre cuestiones técnicas), éste debe redirigirlo al mentor correcto; evidentemente, esto es un proceder correcto, pero el sistema debería estar preparado para evitar que este tipo de confusiones se produzcan, dirigiendo, de manera automática, guiada o personalizada, al alumno hacia el “mentor” correspondiente.

Algo similar sucede con el sistema de quejas y sugerencias, un elemento muy interesante y que cualquier sistema podría (o debería) incorporar. Sin embargo, debería ser considerado como un “último recurso”, al que los alumnos acudirían cuando fracasa el resto de herramientas. Dado que se trata de un recurso genérico (no especializado) y que tiene por su misma formulación una carga negativa (no es un sistema de “ayuda” sino de “queja”), debería plantearse su existencia, pero también considerar que su uso debe ser limitado, y que en caso de que no lo sea eso quiere decir que algo falla en el resto del sistema.

Convendría también añadir un tipo de servicio de ayuda que casi no aparece mencionado en el informe: los documentos de ayuda, estáticos aunque siempre revisables, que el sistema pone a disposición del alumno: tutoriales de uso de herramientas, guías de las asignaturas, planes de estudio, FAQ basados en experiencias anteriores, manuales pedagógicos para “aprender a aprender”, etc. Este tipo de documentos, si están bien diseñados y claramente dispuestos para el alumno, pueden ayudar a reducir el número de consultas y por lo tanto la carga de trabajo de los docentes y mentores implicados.

En lo referente a la integración de los servicios se menciona que cada uno de los componentes y áreas tendrán funciones específicas para evitar la redundancia, no obstante, en el documento de referencia se hace mención que (los servicios de un sistema) “no estarán aislados entre sí o que no funcionarán de manera compartimentada, sino conectados y enlazados entre sí. (Sáiz)

Y en el caso de los tipos de servicio considerados (Textos digitales, documentos electrónicos, texto escrito, video, podcast) nuestro texto de referencia señala que según la ayuda o apoyo que hay que realizar se escogerá un medio u otro. (Ibídem). En este sentido, los medios de apoyo que se seleccionaron no señalan que ayuda u apoyo llevarán a cabo. No especifica qué tipo de apoyo realizará la wiki, ni el foro, o el video, etcétera. Puede parecer que está explícito en la naturaleza de cada medio, sin embargo, es factible que sus propósitos no estén claros para el destinatario del servicio o que incluso dupliquen funciones si no se delimitan los propósitos de cada medio. Un ejemplo claro es el podcast que se menciona en el proyecto: éste puede cumplir diversas funciones, desde un servicio de complemento al aprendizaje (al estilo de iTunesU) o un servicio para la información de las novedades escolares, como eventos, nueva bibliografía, etcétera.

Se mencionan en general las funciones (cognitiva, afectiva y sistemática) y se señalan las etapas de los destinatarios del sistema de apoyo (candidatos a ingresar, alumnos inscritos y alumnos activos), no obstante, falta especificar cómo se integran los medios propuestos en cada una de las funciones y las etapas.

Esto es relevante, no solamente en términos de inversión, pues dichos servicios representan características técnicas que pueden requerir servidores y hospedajes determinados para un funcionamiento de calidad, sino también por su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en general en el sistema de apoyo.

Coherencia. ¿Es coherente el volumen de explicación y detalle de cada servicio en función de su importancia dentro del sistema?

El sistema diseñado insiste sobremanera en dos aspectos que se destacan sobre el resto: matriculación, y servicio de biblioteca. El primero de estos dos aspectos está justificado por el objetivo general mencionado, es decir, mejorar el número de matrículas; el segundo es más cuestionable. Es decir, no es que mejorar el servicio de biblioteca no sea necesario, sino que, en vista de los objetivos propuestos, no es tan importante como, por ejemplo, mejorar la sensación de comunidad educativa, un aspecto totalmente ausente de este sistema de apoyo, y que puede ser fundamental a la hora de asegurar la permanencia de los estudiantes.

El resto de elementos quedan agrupados en dos bloques: el sistema de “Mentoring” y el de “Quejas, sugerencias y reclamaciones”, que son sistemas genéricos y “multiusos” para todo tipo de problemas y dudas. De esta manera, se sobredimensionan dos aspectos que, con ser importantes (sobre todo el apartado dedicado a la matriculación), no lo son menos que otros que quedan en un segundo plano, como son el acompañamiento académico o la creación de una “comunidad de aprendizaje”.

En la parte *Medios de apoyo*, se enlistan una serie de herramientas que el sistema piensa integrar. Se mencionan *Texto digital* (email, chat, foro, blog, wiki), *Teléfono* (llamada personal, multipunto, mensaje en el contestador, mensajes de texto, podcasts, PDF, etc.), *Documentos electrónicos* (presentaciones en la web institucional) *Sitos web internos* (información estática,

tablón FAQ, hipertexto, FAQ), *Texto escrito* (carta, folleto, boletín, formularios, etc.) y *Vídeo* (Youtube, descargas, etc.).

Estos servicios de apoyo, por sí mismos, requieren de una conceptualización profunda. Por ejemplo el foro, pues diversos autores señalan algunas de sus características e implicaciones como servicio de apoyo, así como sus posibles impactos en todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Un foro electrónico “Mejora la calidad y efectividad de la interacción, apoyando procesos de aprendizaje colaborativo, la participación activa y la interacción de todos frente a modelos más tradicionales de aprendizaje.” (Cabrero, 1999)

Tomando en cuenta la cita anterior, el foro debe tener un sustento claro que impida uno de los riesgos que muy bien prevé el proyecto del equipo 2: el desdoblamiento y la redundancia. Porque cada herramienta que se menciona como medio de apoyo puede perder su efectividad si no tiene una orientación clara y específica. En el caso del foro que se plantea, éste puede tener una utilidad específica para alentar que los alumnos interactúen con sus pares para apoyar su aprendizaje y, mediante dicha interacción, evitar el aislamiento y generar un sentido de identidad, de comunidad que puede llevar a la fidelización.

Lo mismo puede mencionarse del Wiki, como una herramienta de construcción colectiva del conocimiento. Sus funciones básicas deben estar sustentadas y enlazadas claramente dentro del sistema de apoyo, porque las herramientas tecnológicas por sí mismas pueden representar al mismo tiempo una ventaja (si se definen sus alcances y propósitos) como una desventaja si las personas no tienen claro qué resulta mejor como apoyo, si un blog o una consulta en el foro, o una entrada de la Wiki.

Todas esas herramientas pueden ser útiles, pero deben estar claramente enmarcadas y enlazadas mediante su naturaleza y propósito con la totalidad del sistema.

Nivel de Detalle

Uno de los aspectos más reseñables de la propuesta es que no se limita a hacer una recomendación abstracta de sistema de apoyo, sino que ofrece también una guía o estrategia temporalizada para su puesta en marcha, a través de tres etapas: planificación, diseño y concreción, a las que sigue además una cuarta etapa de re-evaluación y mejora del sistema. Si bien los plazos de planificación y mejora pueden ser demasiado breves (seis semanas pueden resultar insuficientes para pulir aspectos de funcionamiento y diseño en aspectos tan complejos como la matriculación o la biblioteca), queda claro en el informe que se trata de un sistema auto-aprendiente, y que está abierto a mejoras durante y después de su puesta en marcha.

Otro punto fuerte de la propuesta es el sistema de evaluación, muy detallado y completo, incluso con valores actuales y esperados respecto al nivel de éxito del sistema (aunque no queda claro cuáles son las fuentes de estos valores). Sin duda un sistema adecuado de evaluación y de mejora del sistema puede ayudar a garantizar el éxito, si no en esta primera experiencia piloto, en que es esperable y asumible que haya problemas, sí en sucesivas versiones.

En otros aspectos del sistema propuesto, como ya se ha comentado, se nota en cambio un nivel de concreción mucho menor, en parte sin duda por la limitación de espacio del informe. Por ejemplo, se mencionan distintos tipos de herramientas utilizables en el sistema (texto,

Puntos a destacar:

Estrategia programada mediante etapas (planificación, diseño y concreción)

Puntos a destacar:

Indicadores de éxito concretos

vídeo, audio, web, etc.), pero no se llega a concretar cómo se relacionan esas herramientas con los servicios de ayuda detallados más arriba. Del mismo modo, como ya se ha apuntado, los aspectos de “Mentoring” y del “Sistema de queja” no están desarrollados para responder a los distintos aspectos del apoyo al estudiante (afectivo, académico, etc.) aunque se intuye, por distintas formulaciones fragmentarias, que sí existiría una división entre estos tipos de apoyo.

Presentación del informe (claridad y planteamiento)

En general el informe es claro y está bien escrito, con apenas algunas erratas menores perfectamente normales. La estructura del documento es coherente con las fases de implementación del sistema, aunque se echa en falta una mayor interrelación entre los aspectos mencionados en los distintos apartados: los objetivos deseados, los problemas detectados y las soluciones propuestas deberían estar claramente interconectados.

Hay una contradicción en la temporalización del trabajo puesto que en el apartado de perspectiva se nos habla de tres fases: planificación (6 semanas), concreción del diseño (6 semanas) y prueba piloto (1 curso académico); mientras que en la planificación se habla de cinco fases: diseño, que incluye planificación general y diseño, (3 meses), instalación (2 semanas), implantación (el curso siguiente), evaluación (durante el curso de implantación) y corrección y reajuste del diseño (2 meses al concluir el primer curso académico)

Cabe mencionar un último aspecto cuestionable del informe: no se percibe con claridad cuáles son las “restricciones” o “limitaciones” impuestas, teniendo en cuenta que este era uno de los requisitos de la actividad. Por lo que se puede percibir después de leer el informe, se cuenta con un presupuesto aceptable (no estratosférico, pero sí suficiente), con el personal necesario y con las infraestructuras adecuadas.

SUGERENCIAS DE MEJORA

Antes de sugerir algunas posibles mejoras para el sistema de apoyo al alumno propuesto, es conveniente recordar sus puntos fuertes, que pueden servir como base para apuntalar en ellos las mejoras que se propongan a continuación

- En primer lugar, el informe presenta un adecuado programa para el desarrollo del sistema de apoyo, desde la fase de planificación a la de evaluación. Los tiempos de estas fases pueden ser revisables si se constata que es necesaria su ampliación, pero en cualquier caso se cuenta ya con un planteamiento de principio respecto al proceso de implementación y mejora.
- También es un aspecto destacable de la propuesta su atención, precisamente, a los aspectos de auto-evaluación y mejora, a través de mecanismos cuantitativos y cualitativos, lo que puede contribuir a su éxito, si no en la primera interacción, en las versiones sucesivas.
- Varios momentos o facetas del sistema están especialmente desarrolladas y por lo tanto no deberían ser, al menos en principio, objeto de mejoras inminentes. Se trata, sobre todo, del sistema semi-automatizado de matrícula, en el que se ha puesto especial interés; y el sistema de ayuda de la biblioteca virtual, igualmente exhaustivo.

En otros aspectos, en cambio, creemos que el sistema podría ser perfeccionado para responder de una manera más eficiente y efectiva a las necesidades de los alumnos. Estas propuestas de mejoras incluyen:

1. Una atención más explícita y detallada a los alumnos potenciales, antes incluso de que hayan decidido matricularse en la institución; se debería ofrecer abundante documentación (administrativa, académica, institucional) que les permita tomar una decisión informada y que, lógicamente, les resultase lo bastante atractiva como para incorporarse al campus.
2. Es necesario obtener un perfil más claro del público potencial al que van dirigidos los cursos. Esto probablemente solo se podrá obtener después de las primeras experiencias piloto, pero es fundamental para poder definir mejor sus necesidades. En este sentido podrían establecerse perfiles generales, cuyas particularidades se establecerían con la experiencia.
3. No existe un reparto claro de roles entre los diversos agentes implicados en el sistema de apoyo (docentes, técnicos, diseñadores instruccionales, etc.), a pesar de que esto se plantea en las primeras páginas del informe. Un adecuado reparto de tareas, que se plasme a su vez en una multiplicidad de servicios de apoyo al alumno, es fundamental para mejorar la eficiencia del sistema, pero recordando que es una unidad, como señala el documento de referencia, y no un grupo de servicios aislados.
4. En relación con lo anterior, sería imprescindible que el alumno tuviera claro en todo momento a qué servicio de apoyo debe acudir para solucionar sus problemas; esto debería estar indicado de manera clara y explícita, y los accesos a los distintos sistemas de ayuda deberían aparecer en su web mediante gadgets (como dice el propio informe) claramente diferenciados. Aunque es inevitable que a veces se produzcan confusiones, y se consulte por ejemplo al docente sobre cuestiones técnicas o administrativas, una indicación clara sobre a qué sistema acudir puede evitar duplicaciones de trabajo y reducir la carga de todos los mentores implicados. En este sentido, es necesario definir claramente sus propósitos y la parte

Puntos a destacar:

Programa de auto-evaluación

Mecanismos cuantitativos

Detalle en algunas facetas

de faceta y perfil de alumno que podría atender (candidato a ingresar, alumno matriculado, alumno activo).

5. El servicio de "quejas y reclamaciones" es útil y necesario, sin duda, pero debe plantearse como último recurso, y no como herramienta de apoyo de primer nivel. Se trata de una herramienta genérica, que se refiere a todos los ámbitos (cognitivo, académico, administrativo, etc.) y que el alumno utilizará únicamente cuando sienta que el sistema de mentores no ha funcionado; por ello, habría que considerar si cada uso del servicio de quejas no supone que existe alguna falla en el conjunto del sistema.

6. A los servicios enunciados en el informe convendría añadir un conjunto de recursos y documentos genéricos que aliviase la carga de trabajo de los mentores, resolviendo algunas de las dudas más habituales de los alumnos. Se trata, por ejemplo, de tutoriales o manuales de uso de las herramientas; FAQ sobre la plataforma; guías docentes de las asignaturas; documentos de ayuda al aprendizaje...

7. Algunos de los problemas que presenta el sistema, sobre todo a la hora de la concreción de sus servicios, nacen de no haber realizado un análisis contextual claro de la situación del sistema de apoyo presencial con el que ya contaba la institución. Tratándose de un apoyo creado para el "salto online" de la institución se podría haber creado un documento que estableciese puntualmente qué podría ser aprovechable del sistema presencial al online o viceversa. Esto ahorraría también duplicidades posteriores y generaría menores costos.

8. ACCESIBILIDAD: es mejorable también la cuestión de la accesibilidad al sistema de apoyo por parte de los alumnos discapacitados. Se dice en la página 8 que se promoverá la multimodalidad, es decir, que los contenidos se pasarán a audio y se transcribirán, a efectos de que ciegos y sordos accedan a ellos. Esto es muy loable, pero parece que se refiere más a los contenidos de la biblioteca que al propio sistema de apoyo, para el que se dice que se promoverá la videoconferencia. Da la impresión de que se necesita un tratamiento más profundo y sistemático de la accesibilidad, al menos creo que sería positivo que la consultora se adhiriese a alguna iniciativa formal que promueve la accesibilidad en la Web como la [WAI](#) (Web Accessibility Initiative). Simplemente incrustando alguno de sus programas en la web de apoyo se generaría un informe que serviría como base para implementar desde el momento mismo de su creación un servicio más accesible. Un diseño web accesible desde el mismo inicio de la creación del servicio generaría probablemente menos problemas.

CONCLUSIONES

Se trata de un trabajo bien estructurado, que sigue las indicaciones que aparecen en el material de referencia de la asignatura, concretamente en el apartado "Diseño de sistemas de apoyo". Sin embargo no cumple uno de los requisitos pedidos para su elaboración ya que carece de algún tipo de restricción: de personal, presupuestaria....

El diseño del servicio de apoyo comienza por lo general y termina en lo particular aunque está falto de detalle. El diseño analizado cuenta con las tres fases que deben existir en la planificación de un servicio de apoyo: perspectiva, planificación y concreción.

Fase de perspectiva. Indica qué se quiere ofrecer y qué se quiere conseguir, así como el tiempo y recursos necesarios para implantar el sistema. En esta fase analizan la utilidad del sistema de apoyo, siempre teniendo presentes a los estudiantes que son los verdaderos protagonistas, y nos indican la situación del sistema de apoyo.

Tenemos que indicar que los recursos personales y materiales están enumerados de una manera muy general y tan solo se concreta la estimación económica del servicio de apoyo, que por otro lado solo es posible estimar si se conocen las necesidades materiales y de personal que supone el servicio de apoyo.

Fase de planificación Hay una identificación de los destinatarios pero resulta bastante vaga. La definición de los servicios es clara gracias al gráfico que muestra y relaciona los distintos servicios que componen el sistema y los apartados referidos a evaluación y mejora y a la fase de aplicación, recogen en líneas generales la información que se espera recibir.

Fase de concreción. Es clara y está bien estructurada, tan sólo indicar que en la tabla de indicadores de calidad se hace referencia a dos indicadores de rapidez de respuesta, uno menor que 48 y a otro menor que 148 horas, que sin duda es un tiempo de respuesta demasiado elevado para cualquiera de los servicios que se implementan dentro del servicio de apoyo. Tampoco se especifica qué se entiende por servicio problemático.

Como conclusión decir que los servicios no están plenamente diseñados, están tan solo esbozados y hay que tener en cuenta que lo preferible es implementar pocos servicios plenamente diseñados y desarrollados, ya que de lo contrario la implementación podría resultar defectuosa ocasionando más problemas que beneficios.

TRABAJOS CITADOS

Brito, V. (marzo de 2004). <http://edutec.rediris.es>. Recuperado el 5 de mayo de 2011, de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec17/brito_16a.pdf

Cabrero, J. (1999). Tecnología Educativa. Madrid: Síntesis.

Sáiz, F. B. (s.f.). Sistemas de apoyo al estudiante en entornos virtuales. Cataluña, España: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.