



Cómo elegir una plataforma para e-learning

El Problema de las Plataformas Instruccionales y los Medios

Calidad y Materiales educativos y Herramientas tecnológicas en Educación a Distancia

Lucía Rosario Malbernat

Abstract

En el proceso de incorporación de TICs en la educación superior, las nuevas tecnologías no garantizan por sí mismas una mejor educación y su incorporación debe formar parte de una política integral pero uno de los aspectos críticos del proceso de renovación institucional es seleccionar las herramientas que den soporte a las actividades. La evaluación de la calidad de la plataforma educativa debe observar una gran variedad de factores.

Se toma como base las experiencias llevadas a cabo en la Universidad CAECE Mar del Plata realizadas sobre las plataformas instruccionales WebCT, Intercampus y E-ducativa para analizar los factores que han resultado relevantes en el uso de cada una de ellas de modo de poder delinear los aspectos a considerar en el momento de elegir una plataforma, relacionados con las características técnicas, los medios y servicios que proporcionan y el medioambiente que permiten desarrollar.

key Words

Universidad, TIC, plataforma , medios, e-learning, educación superior

1. Introducción

Las nuevas tecnologías de la información y la creciente globalización de las comunicaciones han tenido en la última década un impacto significativo no sólo en la producción de bienes y servicios sino, también, en el conjunto de las relaciones socio-culturales, que son las que demandan nuevas funcionalidades y técnicas. El conocimiento y la información se han convertido en la base de los procesos productivos y ha disminuido el tiempo en que un conocimiento científico se traslada a aplicaciones tecnológicas. En ese contexto, el uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información constituye una alternativa posible para el mejoramiento de la educación (Tedesco, 2004).

Pero los requerimientos de servicios educativos de los estudiantes han sufrido cambios radicales pues en economías guiadas por el conocimiento, los trabajadores requieren mayor nivel de habilidades y en socie-

dades globalizadas el alcance de las certificaciones académicas debe ser más amplio. Además, la disminución de los tiempos académicos vuelve obsoletos rápidamente a los conocimientos que deben ser permanentemente renovados y convierte en insuficiente a los tiempos tradicionales de estudio, lo que hace que sea más importante para las personas adquirir habilidades para aprender de forma autónoma antes que ser formados con la tradicional educación enciclopedista. En ese marco, cambia también el perfil del estudiante tipo.

Las Universidades, como principales proveedoras de servicios educativos de nivel superior y como instituciones socializadoras, no están al margen de esos vertiginosos cambios y deben adaptarse. En este proceso de homeóstasis, los sistemas universitarios más desarrollados y maduros, que se encuentran institucionalizados profundamente, ofrecen más resistencia al cambio que aquellos que se encuentran en una etapa incipiente de desarrollo (instituciones surgidas en el Siglo XX) dado que las estructuras, culturas y prácticas todavía no se han enquistado por lo que son más permeables a los cambios (Clark, 1983).

Las instituciones de educación superior han impulsado en los últimos años la incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs.) como soporte de sus actividades académicas, administrativas y de gestión para preparar a los estudiantes para el acceso al conocimiento, para su uso competitivo y para fomentarles el desarrollo de la capacidad de producirlo.

Así, la Sede Mar del Plata de la Universidad CAECE¹ (www.ucaecemp.edu.ar) vive desde el año 2001 un paulatino proceso de desarrollo institucional basado en la innovación tecnológica con capacitación de su cuerpo docente, personal administrativo y alumnos que implicó inversión tecnológica, programación de recursos, normalización de tareas y formalización de normas.

Este proceso derivó en el dictado de programas académicos a distancia dictados con modalidad online y en el soporte online para carreras de grado dictadas con modalidad presencial que, según la Resolución 1.717/04 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina puede incluir actividades a distancia siempre que no superen el 25% del total.

Los programas académicos dictados con modalidad online, por su parte, responden a la especificación que la mencionada Resolución hace del concepto “educación a distancia”. Permitieron diversificar la oferta académica e introducir servicios educativos en zonas geográficas distantes (se han brindado servicios a usuarios con residencia fuera del ámbito de influencia tradicional de la Sede y a extranjeros).

La modalidad online de enseñanza obliga a cambiar la manera en que se debe enseñar y en que se puede aprender porque surge una visión educativa distinta a la tradicional en la que se propicia el desarrollo de nuevas habilidades y competencias procedimentales y actitudinales que permita al estudiante acceder a conocimientos factuales y conceptuales, posiblemente -pero no necesariamente- idénticos a los impartidos en la modalidad presencial, a partir de una fuente de información que, en lugar de estar centralizada en los conocimientos docentes, está distribuida, es polimórfica y desestructurada. Además, permite fomentar el trabajo colaborativo y cooperativo para acceder a la construcción social del conocimiento mediante múltiples tipos de interacciones e interlocuciones capaces de minimizar las limitaciones temporales y espaciales, lo que implica el uso de nuevas herramientas y espacios que mediatizan el proceso educativo.

La mediatización de la enseñanza, que debe estar en un todo de acuerdo con el modelo educativo, se puede realizar a merced de diversas modalidades de interacción y con el uso de variados recursos que incluyen tecnologías de la información, redes de comunicación y materiales de estudio multimediales capaces de proporcionar a los estudiantes diferentes estímulos.

Las herramientas pueden estar integradas en un entorno comúnmente denominado LMS (Learning Management System) o plataforma instruccional, virtual o educativa con soporte en Internet y en sus recursos. Estas plataformas facilitan el diseño, la elaboración e implementación del medioambiente y prestan el soporte necesario para la gestión, administración y evaluación de las actividades educativas. La oferta de plataformas instruccionales es tan amplia y variada que es difícil pensar en la elaboración de una plataforma propia pero la elección de una de ellas requiere de cuidado minucioso.

En CAECE Mar del Plata se utiliza desde el año 2004 la plataforma instruccional e-educativa (www.e-educativa.com) como soporte del Campus virtual institucional que cuenta con salas virtuales de trabajo, con espacios que prestan soporte a las actividades presenciales en cada ciclo lectivo y con aulas en las que se dictan cursos online (www.campus.ucaecemp.edu.ar).

¹ Institución universitaria privada con reconocimiento definitivo del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, comprendida en el artículo 26 de la Ley de Educación Superior N° 24.521/95. Integra el Sistema Universitario Nacional de la República Argentina desde el año 1967.

Durante el año 2004 se realizó, también, una experiencia educativa online sobre la plataforma Intercampus del portal www.Campusred.net de la Fundación Telefónica de España en el marco del II Certamen Intercampus, accediéndose al segundo premio en la modalidad Aprendizaje en la red (<http://www.campusred.net/Certamen/ganadores2.asp>).

Con anterioridad a esas experiencias se trabajó con la plataforma instruccional WebCT (www.webCT.com), versión 6.2, sobre la que, en el año 2001, se montaron aulas virtuales para asignaturas presenciales y se dictaron cursos a distancia con modalidad online. WebCT fue recientemente absorbida por su mayor competidor, Blackboard Inc. A pesar de ello, se la compara con las otras dos plataformas ya que se pretende analizar las experiencias realizadas, las restricciones advertidas y los problemas que se suscitaron para delinear los aspectos a considerar al momento de elegir una plataforma instruccional.

La elección de la plataforma y de los medios a utilizar debe estar determinada por las características del modelo educativo subyacente al proyecto académico y por los requerimientos específicos de cada actividad, expresados en su planificación. Pero la evaluación de la calidad de la plataforma debe observar una gran variedad de factores. Se analizan en el presente trabajo los factores que han resultado relevantes durante las experiencias llevadas a cabo en la Universidad CAECE Mar del Plata.

2. Ejes de análisis

Los ejes sobre los que se desarrolla el presente análisis están relacionados con las características técnicas de las plataformas WebCT, Intercampus y E-ducativa, con los medios y servicios que proporcionan y con la problemática operativa que emana del uso de sus recursos.

Las siguientes consideraciones tratan los aspectos a tener en cuenta. Fueron seleccionados en función de las experiencias realizadas. No son exhaustivos y se entiende que pueden variar con las características de las plataformas que se comparen. El orden en que aborden los ejes se presenta como poco relevante.

2.1 Consideraciones técnicas sobre la plataforma

Al momento de iniciar un proyecto de implantación de una plataforma instruccional, el acceso a la tecnología, la factibilidad de implantación de un campus virtual, la relación costo-beneficio de su puesta en marcha son cruciales.

También debe ser considerada la credibilidad del proveedor, su experiencia, su mercado y seriedad ya que la ausencia de un proveedor fuerte o claramente identificado detrás de la plataforma aumenta la posibilidad de que discontinúe su producción y disminuye la posibilidad de escalabilidad de la herramienta. En ese sentido, la plataforma debe poder adaptarse a los crecientes requerimientos (tanto en lo referido a servicios como a volumen) y el fabricante debería aportar constantes mejoras y nuevas funcionalidades. Esto afecta especialmente a las plataformas que son software libre, en particular, si no son de código abierto.

Algunos de los aspectos que pueden analizarse, relacionados con la compra y puesta en marcha de la plataforma, son los antecedentes del proveedor, la misión para la que ha sido concebida la plataforma, los requerimientos de hardware, software y tecnologías adicionales, el mecanismo de concesión de licencia y de instalación, la accesibilidad, la posibilidad y modalidad de actualización y la información y soporte técnico que proporciona su proveedor.

Las funciones de soporte técnico relacionadas con la seguridad y protección de los datos, con las posibilidades de corrección de errores, de hacer backups generales y particulares de manera centralizada y descentralizada, con la personalización de la apariencia, los nombres de las herramientas, sus descripciones y ubicaciones, etc. son importantes y marcan diferencias que facilitan y hacen factible el mantenimiento y puesta en marcha.

También lo hace la posibilidad de migrar los contenidos, estructura o usuarios de un curso a otros en el mismo campus o en otros campus con idéntico proveedor. Un aspecto adicional de la migración intracampus es que hace factible la comercialización íntegra de cursos. Incluso, la integración de instituciones puede sugerir la interoperabilidad de distintos campus de modo que se pueda compartir contenidos con otras organizaciones aunque tengan plataformas diferentes.

Por ejemplo, una reciente alianza entre ELACE, Escuela Latinoamericana de Capacitación en Eventos (www.elace.net) y la Universidad CAECE Mar del Plata permitió gestar el dictado de la Diplomatura en Dirección de Eventos. Ambas instituciones poseen licencia para montar sus respectivos campus virtuales sobre e-ducativa por lo que están en condiciones de intercambiar contenidos, exámenes, información de alumnos e, incluso, cursos completos a través de opciones de exportación e importación. La posesión de una plataforma en común puede, en este caso, facilitar el intercambio y la cooperación entre las instituciones.

La factibilidad de intercambio de materiales no es algo novedoso. WebCT, por ejemplo, provee materiales de aprendizaje prediseñados en sus *e-packs* (paquetes electrónicos) que pueden ser adquiridos e incorporados a los contenidos de un curso (www.webct.com/content). Sin embargo, esta alternativa es escasa para el idioma español.

En consecuencia, se suman algunos aspectos referidos al soporte técnico a los mencionados: la seguridad en el acceso, la protección de datos, la capacidad de importación/exportación y la necesidad adicional de mantenimiento.

Son, también, factores muy importantes para determinar la calidad de una plataforma la estabilidad en términos de evolución y mantenimiento tecnológico de las herramientas, el hecho de que cuente con arquitectura abierta, el nivel de compatibilidad que presenta tanto con la tecnología Web como con nuevas tecnologías de desarrollo de componentes y estándares de datos.

Para los profesores y diseñadores, estas características son significativas en el sentido que le brindan apertura para disponer de recursos ya desarrollados y, quizás, disponibles en la Web, para la reusabilidad de componentes y la interoperatividad. Para el soporte técnico, la compatibilidad con diversos recursos puede proponerle, sin embargo, desafíos cuando se trate de nuevas tecnologías o desarrollos.

La apertura de la plataforma puede materializarse en la posibilidad de ampliar las fronteras, haciendo propios componentes externos o en la importación y exportación de elementos, medios o información. Esta última facilidad puede ser de utilidad, por ejemplo, para los responsables de la gestión administrativa de los alumnos cuando se debe interactuar con otros sistemas informáticos de tenor institucional, en particular si posibilitan la salida de información con formato apropiado para ser usado desde bases de datos.

Se suman a los aspectos a considerar la apertura tecnológica, la flexibilidad en su configuración y los estándares que soporta. El último punto es importante porque, además de la plataforma instruccional que se elija, se pueden utilizar, productos que mejoren o extiendan los servicios que esta preste. Por ejemplo, la empresa Respondus (www.respondus.com) ha desarrollado varios paquetes de software para la creación de evaluaciones, test y juegos y Hot Potatoes, que está libre de costo para instituciones públicas, es una aplicación de University of Victoria, que permite crear distintos tipos de tareas evaluativas (múltiple opción interactivas, preguntas cortas, crucigramas, seleccionar/ ordenar, ejercicios de completar, etc.).

Estas y otras herramientas, incluyendo algunas de distribución gratuita, se transforman en verdaderas extensiones de la plataforma. Incluso, existen herramientas no diseñadas como extensiones de cierta plataforma que pueden ser integradas fácilmente.

Situaciones como las descritas, permiten afirmar que las plataformas no son sistemas aislados, sino más bien, sistemas abiertos que pueden ser apoyados por herramientas de terceros. En este sentido, la selección de la plataforma debe tener en cuenta qué estándares soporta, entendiendo por estándar a un conjunto de requisitos que la plataforma debe reunir para ser considerada adecuada, para poder ser comparada con otras y para facilitar la interoperabilidad.

Como antecedente histórico de los estándares que comienzan a ser considerados en el mercado de plataformas instruccionales, vale considerar las guías del AICC, *Aviation Industry CBT Commite, Comité CBT para la industria aeronáutica* (www.aicc.org) que en la década de los '80 (cuando todavía Internet no existía como tal) comenzó a publicar guías relacionadas con el CBT, *Computer-Based Training*, Capacitación basada en computadoras, entre las que se destaca el CMI, *Computer Managed Instruction*, Instrucción administrada por computadoras y en particular la guía AICC CMI001, especificaciones para desarrollar contenidos intercambiables entre plataformas que la soporten y apliquen.

El LTSC, Comité para los estándares de la tecnología para el aprendizaje (*Learning Technology Standards Committee*) del IEEE, *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (www.ieee.org), cuerpo multinacional que prepara estándares internacionales para el uso informático de componentes de software, herramientas, tecnologías y métodos de diseño, conocido como IEEE LTSC (<http://ieeeltsc.org/>), ha proporcionado, por ejemplo, la especificación de los Metadatos de los Objetos de Aprendizaje LOM, *Learning Object Metadata*, que define los elementos para describir los recursos de aprendizaje.

Por su parte, el IMS (*Instruction Management Systems*) del *Global Learning Consortium inc.* (www.imsglobal.org), coalición sin fines de lucro de organizaciones gubernamentales, educativas, comerciales y sociales, que operan como vendedores, productores, implementadores y consumidores de e-learning (entre sus miembros se encuentran, entre otros Microsoft, Apple, Oracle, WebCT y Blackboard), ha desarrollado diversas especificaciones que definen variados aspectos de interoperabilidad de arquitecturas abiertas para productos de e-learning y determinan como lenguaje para intercambio de información entre plataformas al XML, *Extensible Markup Language*, lenguaje concebido por W3C (*World Wide Web Consortium*) para intercambiar datos a través de aplicaciones en Internet.

Es particularmente interesante la iniciativa auspiciada por el gobierno de Estados Unidos para facilitar el desarrollo y la entrega de contenidos didácticos con el uso de tecnologías existentes y emergentes que busca mecanismos para asegurar educación y materiales de capacitación de alta calidad, denominada ADL (*Advanced Distributed Learning*), Aprendizaje distribuido avanzado (www.adlnet.org), cuyo proyecto Modelo de referencia de objetos de contenidos compatibles, conocido como SCORM (*Shareable Content Object Reference Mode*), enfocado en arquitecturas abiertas para el aprendizaje online, incluye estándares para la comunicación en tiempo de ejecución, estructura de cursos y metadatos de contenido, combinando de estándares del IEEE y del IMS y del AICC.

Otra cuestión a tener en cuenta al seleccionar una plataforma instruccional es la generación de metadatos y los reportes que se pueden obtener acerca de las actividades de todos los participantes del proceso educativo (estudiante, profesor, auxiliar académico, soporte técnico, administradores, coordinadores, etc.) ya que esto permite el seguimiento de las actividades realizadas en forma virtual y puede ser un factor de distinción que aporte instrumentos para la toma de decisiones en un proyecto educativo.

Los reportes pueden estar relacionados con los ingresos, actividades realizadas en el aula virtual, tiempos de permanencia, cumplimiento de requisitos operativos, etc. y con la posibilidad de verificar el estado de una cursada o verificar los avances efectivos, hacer comparaciones de desempeño con la media de un grupo, etc. La posibilidad de que los docentes puedan seguir la trayectoria del estudiante y de que los coordinadores puedan seguir la trayectoria de los docentes es de suma importancia en una modalidad en la que no se coincide en tiempo y espacio para llevar a cabo las actividades.

En cuanto a las herramientas de administración y gestión son importantes las opciones de inscripción y baja de usuarios por niveles y por curso por parte de instructores o administradores, de autoinscripción de los alumnos, de manejo de subgrupos, de creación de perfiles flexibles de usuarios, etc. y, en relación a la administración de cursos, son importantes características tales como la facilidad de publicación y actualización de un curso, posibilidad de estructurar un curso en particular y la oferta educativa en uno o más sistemas centralizados, etc.

En resumen, también deben considerarse los reportes que proporciona la plataforma y con qué herramientas para la administración de cursos y de usuarios cuenta.

2.2 Consideraciones sobre los medios y servicios

En este punto, lo que se analiza es la funcionalidad de la plataforma que se materializa en los medios que soporta y en los servicios que proporciona. La funcionalidad académica representada por las herramientas que proporciona y sus características es un factor crítico al momento de seleccionar una plataforma instruccional pues esta debe proporcionar soporte a las actividades e interacciones que el diseño instruccional asociado a la planificación de un curso requiera ya que, si así no fuera, no sería un instrumento apropiado.

En consecuencia, en lo que a los medios tecnológicos se refiere, se consideran necesarios, como mínimo, los que propongan profesores y tutores para llevar a cabo las actividades académicas. Pero los medios utilizados con fines educativos cumplen funciones relacionadas con la transmisión de información y se comportan como facilitadores del procesamiento de la información, como apoyo a la enseñanza y como mecanismo de comunicación y todos esos aspectos deben ser considerados.

Así, y de acuerdo con las experiencias realizadas, se entiende que deben estar integradas en el campus virtual, a disposición del equipo académico, como mínimo:

Elementos informativos como textos e hipertextos que permitan facilitar al estudiante datos sobre planificación, unidades temáticas y objetivos de aprendizaje, calendario y agenda de actividades.

Materiales y documentos de aprendizaje (documentos electrónicos, e-books, enlaces a sitios Web y aplicaciones multimediales e hipertextuales).

Sistema de evaluaciones que permita administrar el portafolio de actividades y montar autoevaluaciones y actividades de seguimiento académico.

Elementos comunicativos para enlaces tanto bidireccionales como multidireccionales en tiempo real (sincrónicos) y en diferido (asincrónicos) tales como el correo electrónico y Chat para establecer espacios comunicativos y áreas de discusiones (foros) para desarrollar el espacio de interacción académico.

Cuando las aulas están montadas sobre una plataforma Web con tecnologías hipertextuales, multimediales y telemáticas, no sólo se puede propiciar la productividad sino que, además, se incrementan las posibilidades de interacción. En esos entornos virtuales, entonces, el docente debe poner al servicio del alumno algo más que nuevas maneras de acceder a la información. También, debe facilitar nuevas formas de comuni-

carse, entablar relaciones enriquecedoras con otros miembros de la comunidad educativa y propiciar la cooperación entre ellos.

La flexibilidad del entorno puede estar medida en las posibilidades de determinar qué herramientas están disponibles, a partir de qué fecha, para qué estudiantes, por cuanto tiempo, con qué nombre y descripción, etc. De ser factible este tipo de diseño, los responsables de un aula podrían iniciar sus actividades partiendo de un curso totalmente diseñado y cargado, listo para ser puesto a disposición de los alumnos en el momento que el diseñador instruccional del curso lo considere oportuno, tanto en lo referente a los materiales de aprendizaje como en los elementos informativos y evaluativos. La existencia de herramientas o contenidos que nunca se usan puede dar lugar a confusiones o dudas de los alumnos y dificulta la navegabilidad del aula.

Por otra parte, más allá de proporcionar las herramientas de comunicación básicas requeridas por cuestiones académicas y de otras que facilitan las interacciones individuales y grupales, deliberadas o automáticas, ciertas funcionalidades tales como generación de glosarios e índices, facilidades de impresión, etc. que no son determinantes, facilitan las tareas y mejoran la calidad de las interacciones, propician el trabajo flexible y colaborativo.

Las funciones relacionadas con las evaluaciones y autoevaluaciones, que si bien pueden proponerse mediante el uso de herramientas externas incorporadas al aula, también deben ser observadas pues su flexibilidad y características pueden enriquecer en gran medida los logros de las experiencias educativas.

Debe observarse qué tipos de evaluaciones (opciones múltiples, respuestas abiertas, con ítems para completar, correspondencia, etc.) pueden desarrollarse, la retroalimentación automática que permiten hacer, si pueden ser asignadas a todos, a grupos o a estudiantes específicos, si pueden ser habilitadas automáticamente luego del cumplimiento de ciertos eventos relacionados con los avances particulares de los estudiantes, si posibilitan la corrección automática, si permiten controlar el tiempo de realización, la cantidad de veces que un test puede ser realizado por un estudiante, si tienen limitaciones temporales, si pueden ser generados de manera aleatoria a partir de un banco de cuestionarios e ítems, si se pueden sacar estadísticas por ítem, etc.

Además de la posibilidad de producir evaluaciones, la disponibilidad de herramientas para el desarrollo de contenidos, la flexibilidad para crear y actualizar contenidos, insertar objetos multimediales y enlaces es un aspecto de interés para los diseñadores instruccionales y especialistas en contenidos.

2.3 Consideraciones sobre el medioambiente

Por otra parte, no es suficiente analizar qué medios proporciona una plataforma. Debe hacerse adicionalmente, cuando se desea realizar la elección de plataformas, un análisis tripartito relacionado con los roles de los usuarios y sus respectivos perfiles: La vista del usuario que hace uso de los servicios educativos (el alumno), la vista de los usuarios que utilizan los recursos para brindar los servicios educativos (profesores y tutores) y la vista de los usuarios que administran los recursos (soporte técnico).

El grado de competencia estimado de los usuarios varía según los roles, estimándose que quienes realicen el soporte técnico deben tener total pericia en el uso, administración y configuración de la herramienta, quienes dictan, diseñan o moderan un curso deben tener pericia total en la operación, un conocimiento mínimo de la administración de los recursos y conocimiento apropiado de las capacidades que tiene la herramienta.

El usuario que hace uso de un servicio educativo es, por su parte, un consumidor de recursos que, posiblemente, sólo tiene pericia en el uso de una computadora personal y es capaz de manejarse en un programa cuya interfase proporcione un ambiente gráfico. Es decir, puede desconocer qué posibilidades le brinda el campus, qué herramientas tiene a su disposición e, incluso, cómo se usan esas herramientas. De hecho, puede ser que esté ingresando por primera vez a la plataforma, ser su primera experiencia en educación online y no haber recibido ninguna capacitación previa en el uso de herramientas virtuales.

La facilidad de uso y navegabilidad es especialmente importante en la vista del usuario final que puede ser un estudiante o docente con poca experiencia en la utilización de plataformas instruccionales e incluso puede tener poca pericia en el uso de tecnologías informáticas. Ambientes del tipo GUI (interfase gráfica de usuario) o HTML (*Hyper Text Markup Language*) con diseños intuitivos que respondan a los estándares tradicionales iconográficos con flexibilidad para adaptar el medio al evento educativo son especialmente apropiados.

Una misma herramienta puede ser nominada de manera distinta según el uso que se le dé. Por ejemplo, una herramienta utilizada para comunicaciones periódicas en algunos casos podría tener por nombre adecuado "Noticias" o "Novedades" pero en otro contexto, la misma herramienta podría ser utilizada para co-

municar las instrucciones del día, o semana, con lo cual, sería más apropiado que tuviera la identificación de "Instrucciones". Una herramienta denominada "Test" o "Autoevaluaciones" podría proporcionar un espacio apropiado para incorporar tanto actividades de evaluación o seguimiento como de autoevaluación. Es evidente, en este caso también, que el nombre puede variar. En definitiva, el uso de terminología inapropiada puede dar lugar a confusiones, desorientar al cursante y dificultar su navegación por el aula.

Para facilitar la navegabilidad, además de que los usuarios sólo dispongan de las herramientas que necesitan, en el momento en que tienen que usarlas y con identificación significativa, sería conveniente, también, una representación icónica de las mismas. Por ejemplo, si la plataforma pretende usarse como un aula virtual, cuanto mayor sea la apariencia de aula que tenga, mejor. Tanto desde la gráfica como desde la funcionalidad. En ese sentido, el espacio virtual ideal debería ser programada en 3D siempre que el rendimiento sea adecuado para el estándar de los usuarios que hacen uso de ella. Esta realidad puede ser un factor facilitador del diseño de la interfase de usuario.

Si bien los diseñadores deberían tener desarrolladas más capacidades en el uso de ambientes instruccionales que los usuarios finales típicos, sus formaciones de origen pueden provenir de cualquier ámbito del saber. Por lo tanto, es deseable que la plataforma, al menos, no exija conocimientos de programación o de instrucciones basadas, por ejemplo, en el formato estándar para páginas Web, HTML, en la vista de profesores.

Para el soporte técnico, del que puede esperarse una pericia superior a la de los otros usuarios, los niveles de complejidad pueden derivar en pérdidas de eficiencia e incluso eficacia en el servicio que prestan, problema que puede salvarse con recursos, si estos, claro está, están disponibles y no desvirtúan los costos de las actividades académicas. La flexibilidad de la Interfase, el front-end y back-end, la posibilidad de aplicar la plataforma en distintos ámbitos es muy importante.

4. Conclusiones

Si bien, las nuevas tecnologías por si mismas no garantizan una mejor educación y su incorporación debe formar parte de una política integral, uno de los aspectos críticos de un proceso de renovación institucional basado en las TICs es seleccionar las herramientas, integradas en plataformas instruccionales, que den soporte a las actividades.

Esta tarea es crítica porque las herramientas deben dar soporte a los requerimientos de los participantes del proceso educativo, facilitar el desempeño de estudiantes, docentes y soporte técnico en todos sus roles y posibilitar el desarrollo y administración de los programas.

Por lo tanto, la elección de la plataforma instruccional debe hacerse cuidadosamente considerando aspectos técnicos, los medios y servicios que puede proporcionar y el medioambiente capaz de generar.

5. Referencias

- Clark, Burton "El Sistema de Educación Superior", Nueva Imagen, UNAM, México (1983)
Tedesco, Juan Carlos Educar en la Sociedad del Conocimiento. Fondo de cultura económica de Argentina S.A (2004)
Ley de Educación Superior de la Argentina N°24.521 /95



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

3. Análisis comparativo de plataformas

Consideraciones técnicas de la plataforma		
<i>WebCT</i>	<i>Intercampus</i>	<i>E-ducativa</i>
Proveedor		
<p>www.Webct.com</p> <p>Plataforma desarrollada originalmente en la Universidad de British Columbia- Canadá por Murray Goldberg. Fue lanzada comercialmente por la empresa WebCT en 1997.</p> <p>Es utilizada en más de 80 países en 14 idiomas en más de 2500 instituciones.</p> <p>Recientemente ha sido absorbida por Blackboard Inc.</p>	<p>www.campusred.net</p> <p>Intercampus es una plataforma instruccional proporcionada por el portal español Campusred.</p> <p>Fundación Telefónica es la promotora del programa CampusRed. Actualmente ha rediseñado sus líneas de actividad y está reorganizando la tecnología y servicios que pone a disposición de sus usuarios. Dentro de esta reforma ha unificado de todos los recursos educativos en el programa EducaRed. (www.educared.net.) En la actualidad, en el Área de trabajo docente y de investigación, hay más de 1.600 grupos de distintos países que aglutinan alrededor de 11.500 personas entre profesores, investigadores y alumnos.</p>	<p>www.e-ducativa.com</p> <p>e-ducativa es una empresa de tecnología informática orientada al desarrollo de redes de información privadas basadas en Internet. Comenzó el desarrollo de la plataforma en 1999. Su equipo de desarrolladores se concentra principalmente en la República Argentina pero cuenta con oficinas, además, en Chile, Brasil, Perú, Ecuador, Panamá, Venezuela y España. Actualmente tiene 1146 instalaciones de Campus virtual.</p>
Autodefinición		
<p>WebCT (Web Course Tools) es un ambiente integrado y flexible para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la comunicación y cooperación entre maestros y estudiantes a través del uso de computadores e Internet.</p>	<p>Intercampus es una plataforma Web que proporciona espacios de trabajo con herramientas informáticas y de telecomunicación destinadas a ser utilizadas como soporte virtual de actividades académicas que tiene por objetivo incorporar Internet en la docencia e investigación universitarias.</p> <p>Ofrece la posibilidad de gestionar grupos de trabajo virtuales, facilitando la comunicación sin limitaciones geográficas y sin horarios.</p>	<p>La Plataforma e-ducativa es una herramienta de comunicación alternativa y complementaria entre grupos de personas con intereses comunes que buscan establecer una interacción e intercambio de experiencias en un espacio virtual.</p> <p>Su desarrollo está basado en el concepto de colaboración. Esto hace posible que cada integrante pueda realizar aportes de información al resto. Con esta filosofía, más la inherente capacidad de interactividad que posibilita la red Internet y con una cuota de trabajo asincrónico necesario, se logra formar una "comunidad virtual" que no conoce de tiempos, espacios, ni lugares.</p> <p>Permite la creación de diferentes espacios de trabajo en donde los usuarios se congregan virtualmente. Cada uno de estos espacios denominado internamente como "GRUPOS" pueden ser creados para diferentes fines.</p>
Requerimientos de hardware, software y tecnologías		

<p>Está desarrollado en Perl. Requiere Apache como servidor Web en el Servidor.</p> <p>Los usuarios necesitan de un explorador tanto para el nivel administración como en nivel usuario final. Es compatible con los exploradores más utilizados: Están recomendadas como versiones mínimas Netscape Navigator 7.0 o Microsoft Internet Explorer 5.0 con Java y Javascript habilitadas.</p> <p>El motor de base de datos sobre el que se monta es propietario e integrado.</p>	<p>Es compatible con los exploradores más utilizados. Recomienda el uso de pantallas configuradas en 800X600.</p> <p>Los usuarios no tienen acceso a las bases de datos. La carga de archivos requiere de la instalación de una máquina virtual Java.</p> <p>Para subir archivos (ficheros) auxiliares es necesario instalar un applet JUpload de Persits Software, Inc.</p> <p>El servidor permite subir hasta 500 archivos de 1 MB máximo cada uno hasta un total de 10 MB.</p>	<p>Está desarrollada en Perl. Es multiplataforma. La empresa proveedora ofrece servicio de host pero la instalación puede hacerse en servidores de la organización (recomiendan evitar la tercerización del hosting) con Windows NT 4.0 SP4+, Red Hat Linux 6.2/SuSE Linux 7.0, etc. o SPARC Solaris 2.6, 7 u 8. En el primer caso se requiere Internet Information Server y en los otros dos, Apache Web Server. Se necesita, al menos, 200 MB de espacio en disco y 1 GB de RAM recomendados para Solaris y 512 MB los otros dos S.O.</p> <p>El software requerido es Web Server, Perl 5.6+, Módulos DBI y DBD: Mysql (motor de base de datos free y open source), MySql 3.23+, SMTP configurado para efectuar Relay.</p> <p>Los clientes sólo requieren poder ejecutar un explorador. Recomendados: Mozilla 1.4, Internet Explorer 5.0+. Los S.O. para PC Pentium recomendados son Windows 98 SE/ME/2000+ y para Mashintosh, Mac OS 9.1+. La aplicación permite publicar cualquier archivo en el servidor.</p>
Concesión de licencias e instalación		
<p>Cuando se adquiere una licencia, la institución educativa instala la aplicación que recibe en un servidor.</p> <p>Los usuarios acceden a su propia sesión (denominada My WebCT)</p> <p>Las actualizaciones son instaladas en el servidor de la institución educativa que hace uso del servicio por esta misma.</p>	<p>Se gestiona mediante formulario electrónico la apertura de un aula y coordina la apertura mediante correo electrónico. Los usuarios acceden al campus virtual de Intercampus sin hacer ningún tipo de instalación.</p> <p>La página de inicio es Mi Intercampus. Permite acceder a los grupos en la vista usuario y en la vista administrador.</p> <p>No se cuenta con información respecto de la modalidad de actualización de la plataforma</p>	<p>Al adquirirse una licencia, la organización prestataria del servicio instala la plataforma mediante hosting propio que contrata la institución educativa o mediante un hosting indicado por la institución educativa que hace uso del servicio.</p> <p>Tiene actualizaciones permanentes que son instaladas en el Host del campus por la organización prestataria.</p>
Accesibilidad y costo		
<p>WebCT se ha estado comercializando en dos versiones: WebCT Vista y WebCT Campus Edition. Vista es la versión profesional completa dirigida a empresas, y Campus Edition (Versión Universitaria) es ofrecida a instituciones educativas.</p> <p>El programa no tiene costos establecidos, los cuales depende del tamaño de la institución y del uso que se le dará.</p>	<p>Es una plataforma de trabajo de libre acceso sin limitaciones de espacio y dotada de las herramientas para la creación de contenidos didácticos y la realización de actividades docentes y de investigación.</p> <p>Se gestiona la apertura de aulas (grupos de trabajo) mediante una comunicación virtual a través de un formulario para solicitar la creación de un grupo de trabajo. Como respuesta, se le asigna al usuario un espacio virtual:</p> <p>(http://intercampus.educared.net/course/newcourseapp.php)</p>	<p>No es necesaria una gran inversión inicial. Tiene un costo mensual o anual accesible, que incluye capacitación y soporte a usuarios, mesa de ayuda y mejoras permanentes que mantienen el producto actualizado. El costo no está asociado a la cantidad de usuarios o cursos abiertos.</p>
Soporte técnico y documentación		
<p>El soporte técnico que proporciona WebCT es a través de foros permanentes. Es muy adecuado pero requiere consultas escritas en inglés</p> <p>Están disponibles un manual de usuario y de HelpDesk</p> <p>Cuenta con un Manual en línea tanto el estudiante como para</p>	<p>El soporte técnico que proporciona Intercampus se basa en el uso de correo electrónico, es adecuado pero no se cuenta en tiempo real.</p> <p>La orientación con la que se cuenta es escasa y se basa en ayuda contextual. Se dispone de instructivos (guía rápida, guía del usuario y guía del administrador) para el acceso y uso.</p>	<p>El soporte técnico que proporciona e-ducative se basa en el uso de correo electrónico y el Chat y es adecuado y oportuno pero no está disponible las 24 horas.</p> <p>Están disponibles un manual de usuario final y un manual de administrador muy amplio y bien desarrollado. Cada herra-</p>

el diseñador y una guía tipo tour.		mienta cuenta, además, con ayuda contextual online.
Seguridad (accesos, perfiles, permisos)		
<p>La seguridad está basada en la asignación de usuarios y claves de acceso.</p> <p>Al módulo de inscripción y soporte técnico accede el administrador y el helpdesk con acceso independiente a los cursos a los que se accede con perfil estudiante, tutor o auxiliar.</p> <p>Para la inscripción de un alumno a un curso se puede optar por que él mismo realice esa tarea, la lleve a cabo el docente o la realice el soporte técnico. Puede cargarse por alumno o importarse un listado.</p>	<p>La seguridad está basada en la asignación de usuarios y claves. Tiene un escaso manejo de perfiles que permite configurar qué pocos permisos se les dará a cada tipo de usuario (estudiantes y docentes).</p> <p>La información de acceso permite ingresar a CampusRed en cuyo menú está disponible el ingreso a Intercampus donde se encuentran dos alternativas; El acceso a los grupos en los que se es participa y al módulo de administración.</p> <p>Soporta 2 perfiles: Participante y coordinador.</p>	<p>La seguridad está basada en la asignación de usuarios y claves de acceso. Tiene un buen manejo de perfiles que permite configurar ampliamente qué permisos se les dará a los usuarios. Los permisos también pueden configurarse por usuario.</p> <p>Se pueden establecer 6 tipos de perfiles a los que se les asigna un nombre y modalidad de uso de cada herramienta (por ejemplo, no accede, lee, da alta en un aula, da alta en el campus, etc.). Son suficientes para controlar las actividades de los roles de todos los usuarios (estudiantes, tutores, diseñadores, soporte técnico).</p>
Protección de datos		
<p>Se puede hacer backup de la base de datos sin bajar el sistema. Desde la plataforma se puede hacer back up y exportar los cursos completos, con o sin usuarios, con o sin contenidos. También, desde el módulo de administración se pueden hacer copias de seguridad centralizadas.</p>	<p>No se puede hacer backup desde la plataforma</p>	<p>Tiene incorporadas funciones de backup por curso (que permite abarcar todos los componentes) y puede hacerse back up desde el sistema operativo de los contenidos.</p>
Capacidad de importación/Exportación		
<p>Las herramientas de backup permiten exportar cursos completos (estructura, contenidos, usuarios) que luego pueden ser importados. Los estudiantes pueden exportarse otro curso</p> <p>El sistema puede importar y exportar los contenidos de los cursos usando el IMS Content Packaging 1.1 y exámenes con el IMS Question & Test Interoperability 1.1.</p>	<p>No presenta ningún tipo de aplicación que permita importar o exportar cursos o usuarios.</p>	<p>Las herramientas de backup permiten exportar cursos completos (estructura, contenidos, usuarios) que luego pueden ser importados.</p> <p>Los estudiantes pueden exportarse a otro curso</p>
Apertura y compatibilidad		
<p>Se pueden ejecutar aplicaciones desde CD embebidas en la plataforma. Es compatible con herramientas Web del tipo Dreamweaver. Múltiples herramientas han sido concebidas para interactuar con WebCT. WebDav (www.webdav.org) puede integrar su editor HTML con la plataforma haciendo a la publicación de contenidos más rápida y directa; su protocolo de transferencia de archivos facilita la transferencia.</p>	<p>Se pueden agregar aplicaciones HTML y es compatible con herramientas Web del tipo Dreamweaver o flash.</p> <p>Es limitada en cuanto a las conexiones que permite con el exterior</p>	<p>Pueden ejecutarse aplicaciones desde CD mediante la herramienta Sitios. También, incrustarse archivos de video, audio y documentos de variados tipos. Permite la incorporación de contenidos web (micrositios), por ejemplo en Dreamweaver, en HTML, JAVA, JAVASCRIPT, Flash, Director, Authorware, etc. que se suben como archivos comprimidos y son descompactados y embebidos en la estructura de la plataforma.</p>
Flexibilidad en su configuración		
<p>Dispone de un recurso muy flexible denominado páginas organizadoras que permiten que el diseño del curso sea muy adaptable.</p> <p>La vista diseño permite configurar todos los componentes (identificación, íconos, colores, etc.).</p>	<p>Es muy poco flexible. No dispone de aplicación para configuración general. Sin embargo, haciendo uso de código html, pueden modificarse algunos aspectos.</p>	<p>Permite establecer las características cada aula (URL de salida, aviso de ingresos, usuario anónimo, chat público, información del aula, registro de estadísticas, aspecto del menú, idioma, etc.), el aspecto de su Homepage (títulos y etiquetas, espacio de publicidad y encuestas, información de usuarios y</p>

		contenidos) y la configuración de cada las secciones
Estándares que soporta		
WebCT en todas sus versiones soporta IMS Content Packaging 1.1 e IMS Question & Test Interoperability 1.1 y Microsoft LRN 2.0. La versión Campus Edition de WebCT presenta, además, compatibilidad con IMS Enterprise.	Es una plataforma propietaria que no se autodefine como compatible con ningún estándar	e-educativa ha rediseñado el Campus Virtual para permitir la incorporación del estándar ADL-SCORM. A través del Test Suite (validador de compatibilidad) provisto por ADL, ha resultado conforme con el estándar SCORM 1.2 RTE nivel 3
Reportes		
Los reportes acerca de las actividades por estudiante, por curso y por herramienta son muy amplios. También lo es el seguimiento de evaluaciones. Se puede poner un contador de visitas en las páginas del curso.	Los administradores tienen acceso a las estadísticas de uso de los distintos recursos por parte de todos los miembros de un grupo. Los reportes acerca de las actividades por estudiante, por curso y por herramienta son amplios y el seguimiento de resultados de exámenes está integrado con los reportes de actividades pero no son flexibles.	Los reportes acerca del ingreso, las actividades por estudiante, por curso y por herramienta son muy amplios. El seguimiento de resultados de exámenes no está integrado con los reportes de actividades. Se cuenta con reportes de totales de acceso (por secciones y por mes, día y hora), accesos por usuario y participación por usuarios y por secciones
Seguimiento de trayectoria		
Todo ítem que se ingresa tiene asociado un registro del usuario que lo realizó, fecha y hora de la publicación. Pueden establecerse actividades obligatorias (acceso a archivos o sitios, a foros de discusión, a tests, evaluaciones y actividades). Se accede a las siguientes una vez completadas las primeras.	El área de trabajo, Creación de contenidos, permite configurar si los usuarios podrán acceder o no al tema, lo que permite publicar todo el índice y posteriormente ir activando el acceso.	Todo ítem que se ingresa tiene asociado un registro del usuario que lo realizó, fecha y hora de la publicación. Puede estructurarse los cursos asociando a cada unidad temática el material que le corresponde y establecerse actividades obligatorias (acceso a autoevaluaciones, archivos, sitios, foros, etc.) que limitan el acceso a las siguientes. Actividades obligatorias pendientes y realizadas se marcan automáticamente en la planificación. La sección Programa muestra a los tutores el grado de avance de cada usuario.
Gestión de cursos		
La administración de los cursos se realiza desde un módulo al que sólo ingresan administradores y helpdesk. Los diseñadores, co-diseñadores y asistentes pueden después, administrar las herramientas.	La apertura de grupos está reservada al proveedor que, una vez que autoriza la apertura comunica la información de acceso. El proveedor comunica que no hay límite temporal para mantener abierto un curso. Para generar nuevos grupos se puede copiar la estructura de un curso existente o la estructura y su contenido, con o sin usuarios	Cada espacio que se habilita se denomina Grupo. Los grupos se pueden dar de alta, de baja y se pueden modificar todos sus datos (con excepción de su código interno). Los grupos se pueden agrupar para componer supergrupos que pueden ser utilizados para definir, por ejemplo, carreras cortas con varias materias. Se cuenta con una herramienta para extender un certificado digital en formato .pdf o HTML. Los grupos tienen un contador de vistas que puede resetearse.
Gestión de usuarios		
La incorporación de los alumnos a un curso la realiza el docente o el equipo de soporte técnico. Puede darse el alta de alta un alumno sin asociarlo a un curso. Los estudiantes pueden darse de alta a sí mismos y luego ser aceptados por un docente en un curso. También se pueden	Los usuarios deben darse de alta primero en CampusRed mediante un formulario de inscripción. La incorporación de los alumnos a un curso la puede realizar el propio alumno o el docente. Los usuarios no registrados pueden acceder a un cuestionario de solicitud indicando datos personales y área de trabaja en la que desea parti-	La incorporación de los alumnos a un curso la realiza el docente o el equipo de soporte técnico. No puede darse el alta a un alumno sin asociarlo, al menos, a un curso Los usuarios de un aula pueden copiarse o moverse a otra

<p>importar alumnos de otro curso.</p> <p>El usuario de mayor jerarquía es el Administrador.</p> <p>Los usuarios se definen como docentes (<i>designers</i> y <i>teaching assistants</i>) o alumnos (<i>students</i>) de un curso y como helpdesk o administrador del módulo de soporte técnico. Un usuario puede tener alta al mismo tiempo en los dos módulos.</p>	<p>cipar.</p> <p>http://intercampus.educared.net/campusred/alta_campusred.php</p> <p>El sistema verifica los datos antes de habilitar el acceso.</p> <p>Soporta 3 tipos de usuario: el participante común (usuario), los tutores (o coordinadores) y los administradores.</p> <p>Los usuarios no pueden crear ni modificar contenidos pero tienen acceso a herramientas de comunicación (tablón de anuncios, correo interno, foros, Chat). Los coordinadores o tutores pueden crear contenidos. Tiene acceso a la administración. Los administradores similares a los coordinadores</p> <p>Cuenta con un buscador de usuarios.</p>	<p>aula</p> <p>El usuario de mayor jerarquía es el Webmaster. Tiene la responsabilidad de la administración total de la plataforma. Puede crear nuevos grupos y definir usuarios administradores. El administrador de grupos administra las aulas, puede habilitar y deshabilitar secciones (herramientas) y cargar contenidos.</p> <p>Soporta el concepto de usuario invitado que no se visualiza en la sección contactos y el de usuario anónimo que no necesita registrarse</p> <p>Se pueden definir grupos de trabajo cuyos integrantes podrán acceder de forma exclusiva a ciertos espacios de trabajo.</p>
--	---	--

Consideraciones sobre los medios y los servicios		
<i>WebCT</i>	<i>Intercampus</i>	<i>E-ducativa</i>
Elementos informativos		
<p>La herramienta que permite colocar el programa del curso se denomina Syllabus. Tiene un editor que, si bien no es muy flexible en su aspecto, permite agregar campos con la información que se desea colocar.</p> <p>El Content Module es una página que permite especificar el esquema del curso (o parte del mismo) mediante una estructura jerárquica de encabezamientos, subencabezamientos y enlaces a archivos. El calendario es de tipo agenda está destinado a que el profesor comunique los eventos programados a lo largo del curso pero el estudiante puede agregar sus anotaciones personales. Permite que se agreguen enlaces a actividades internas o a sitios externos.</p> <p>Dispone también de una pizarra y un índice.</p>	<p>La presentación e índice son considerados por la plataforma como el área de trabajo. La primera herramienta es un espacio disponible para la presentación básica del curso. Puede usarse cualquier formato que el navegador de Internet permita visualizar. En el índice (Creación de contenidos), el docente puede exponer las unidades o sesiones de trabajo con los contenidos relacionados: Fuentes de documentación, trabajos generados, etc.</p> <p>Dispone de un calendario para organizar el trabajo del curso y el usuario cuenta con un block de notas para hacer sus propias anotaciones.</p>	<p>Tiene una herramienta Presentación que permite se ingresen tópicos libres con la información que se desee. Es utilizada para comunicar la descripción de cursos, objetivos, planificación, participantes, etc.</p> <p>Las herramientas Asignatura, Unidades y Temas, permiten estructurar los contenidos y organizar el material de trabajo y las prácticas (archivos, sitios, foros). Programa, además, permite hacer el seguimiento, establecer guías de trabajo, asociar materiales, evaluaciones y trabajos prácticos.</p> <p>El calendario está centralizado por aulas. Existen categorías públicas. El usuario no puede hacer uso del calendario para sus propias anotaciones.</p>
Materiales y documentos de aprendizaje		
<p>Proporciona una herramienta que permite agregar enlaces, páginas de contenidos en la que el docente puede proporcionar documentación en gran variedad de formatos (.html, .doc, .pdf, .ppt, etc.), actividades interactivas</p>	<p>El área de Documentación adicional dispone de un centro de documentación que permite subir archivos y colocar enlaces. La herramienta Subir Ficheros Auxiliares no es sencilla de utilizar</p>	<p>Las herramientas Archivos y Sitios están organizadas en categorías que pueden ser definidas como comunes a todos a los grupos.</p>
Sistema de evaluaciones		
<p>Proporciona dos herramientas para evaluar: los exámenes, que son preguntas que permiten al alumno obtener una calificación que se obtiene de manera automática una vez realizado el examen y en función de las opciones de configuración del examen y los</p>	<p>El área de Evaluación dispone de una herramienta Test que permite incorporar ítems con múltiple cantidad de alternativas y otra denominada Preguntas abiertas.</p> <p>Cada test que se crea es asociado a una lección y a un nivel Si</p>	<p>Posee una herramienta de evaluación que, según el tipo de aula que se abra, asocia una evaluación a un ítem del programa o se incorpora como ítem en la herramienta Autoevaluaciones (o evaluaciones). Se puede configurar calificación y feedback</p>

<p>cuestionarios, que son preguntas que el alumno debe responder sin obtener calificación instantánea.</p> <p>Se completan estas herramientas con una tercera que sirve para asignar tareas.</p> <p>Se puede crear una base de datos de preguntas que luego son utilizadas en una evaluación puntual. Los tipos de preguntas disponibles en WebCT son:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Opción múltiple, permite al alumno seleccionar una o varias respuestas correctas. _ Calculada, el alumno responde a una pregunta que requiere de una fórmula matemática _ De relación, el alumno debe relacionar elementos de dos columnas. _ De respuesta corta _ De desarrollo, el alumno tendrá que responder libremente a esta pregunta que será evaluada posteriormente <p>Las preguntas se pueden importar desde listados. Además, WebCT es compatible con varios programas generadores de actividades de evaluación (Repondus, Hot Potatoes, etc.)</p>	<p>se desea aplicar la herramienta para encuestar a los participantes del curso y no para evaluarlos, la herramienta soporta las preguntas pero el título (Test de autocomprobación), el tipo, la descripción, la ubicación y la forma de acceder no se ajusta a las características de la evaluación.</p> <p>No se puede personalizar el texto inicial a modo de título, instrucción u orientación. Finalizado la tarea, la herramienta muestra un mensaje que dice “Respuestas correctas (ver resultado)”, la puntuación del test y, eventualmente, el texto “No ha pasado el test. Repítalo”, inapropiado si se usa la herramienta para tomar encuestas.</p> <p>Todos los tests son calificados, exigen respuesta correcta y permiten determinar si el estudiante lo puede hacer sin límite de veces o sólo una.</p> <p>Presenta plantillas con diferentes tipos de preguntas y de exámenes para facilitar la elaboración de los test.</p>	<p>indicando respuesta correcta, porcentaje de aprobación y tiempo de duración</p>
<p>Elementos comunicativos</p>		
<p>Se cuenta con herramientas de comunicación tales como correo electrónico, grupos de discusión y chat, calendario</p> <p>La herramienta destinada a las discusiones (foro) tiene una página principal con una lista de tópicos que organizan las discusiones. Muestra información de cantidad de mensajes incorporados y no leídos.</p> <p>Tiene un navegador de discusiones (para avanzar y retroceder), un compilador que permite guardar en disco o imprimir toda la discusión y un buscador.</p> <p>El Chat dispone de 4 cuartos para conversaciones de propósito general, un cuarto especial para el curso y un cuarto para conversaciones con todos los usuarios del servidor.</p>	<p>Los foros de discusión pueden ser moderados por los administradores. Tienen estructura de árbol en la que los mensajes cuelgan unos de otros lo que permite ver quien responde a quien y las nuevas preguntas. Requiere que se haga clic sobre un mensaje concreto para que aparezca la ventana que permite responder.</p> <p>Todos los usuarios pueden poner un aporte que no sea respuesta a un mensaje mediante la opción Nuevo mensaje. No presenta dificultades para hacer los aportes pero la lectura de un hilo de discusión (que se abre también al hacer clic) se complica por tiene forma de pila.</p> <p>El tablón de noticias se presenta como HomePage. Cualquier miembro puede en él y no puede configurarse para que así no sea.</p> <p>Los miembros del grupo de trabajo disponen de una cuenta de correo anónima e integrada a la plataforma desde dónde enviar y recibir mensajes relacionados con el grupal. El usuario no requiere de un cliente de correo. Hay una opción rápida de comunicación por e-mail con el Administrador.</p> <p>También dispone de un programa para charlas online (Chat) para comunicaciones públicas en salas públicas o privadas.</p>	<p>La herramienta Foros permite definir discusiones y establecer comunicaciones asincrónicas multidimensionales. Está organizada por categorías públicas (accesibles desde todas las aulas) o privadas (propias del aula o grupo de trabajo). Puede leerse siguiendo el hilo de la discusión o haciendo una lectura histórica. Presenta una funcionalidad que permite leer el árbol de discusión, guardarlo en disco o de imprimirlo. El uso no es intuitivo. Cuesta a los usuarios seguir el hilo de la discusión al momento de participar.</p> <p>Muestra información de última actualización, cantidad de aportes y cantidad de aportes no leídos. También dispone de correo interno (webmail), Chat (para conversaciones privadas, grupales o intragrupal) y videochat.</p> <p>Soporta avisos de nuevos mensajes en el correo interno o colocaciones en los foros a través de cuentas de correo personales (que deben ser definidas en la información del usuario para usar esta funcionalidad)</p> <p>Cuenta con una herramienta Noticias para publicar novedades, noticias y comunicados, organizada por categorías, las cuales pueden ser definidas como públicas. También proporciona FAQs, libreta de calificaciones y anuncios.</p>
<p>Facilidades de creación de contenidos</p>		

Se puede desarrollar el material de estudio con herramientas de edición convencionales o crearlas con un editor HTML básico. Posee un editor de contenidos embebido muy rudimentario	El área de trabajo, Creación de contenidos, permite usar documentos Web o convertir un documento Excel, Word o PowerPoint a un documento web (htm o html) Todas las imágenes que contiene una página Web que se publica deben ser subidas para que estén luego visibles. Intercampus ofrece a sus usuarios libre acceso a Recursos: Diccionario RAE, Ortografía RAE, Enciclopedia Educared, P2P Académico, Aplicación Antiplagio, Buscador, Mis Agentes.	El material de estudio se desarrolla con herramientas de edición convencionales (Word, PowerPoint, Excel, Flash, cualquier editor htm, html, asp, php, etc. para la creación de lo que denominan micrositos, los cuales se suben en un archivo .zip) y luego puede ser publicado en la plataforma. Esto permite disponer del material para cualquier aplicación. Posee un editor que genera código HTML para herramientas de edición (presentación, materias, temas, programas, guías, etc.)
Facilidades de compendio		
Proporciona una herramienta Glosario y las páginas de contenidos pueden ser múltiples en cada aula lo que permite armar estructuras anidadas de contenidos. También dispone de una herramienta para generar una base de datos de imágenes.	Se pueden armar glosarios y mantenerse repositorios de archivos dentro de un aula.	Se pueden armar glosarios cuyos términos estarán enlazados en algunas herramientas (Inicio, Presentación, Programa, Materias, Temas, FAQs, Novedades, Foros) y mantenerse repositorios de archivos dentro del campus, lo cual permite generar bases de recursos (denominados objetos) reutilizables.
Facilidades de comunicación		
Se puede hacer envío masivo de mensajes.	Se cuenta con una herramienta de localización de usuarios.	Posibilidad de transmitir mensajes individuales y grupales y de suscripción de noticias. Tiene herramientas de envío de información de acceso y manual de usuario automática y de mensajería grupal para envíos masivos o por perfiles y de recordatorio de información de acceso automático. Se puede poner publicidad, anuncios y encuestas en página principal

Medioambiente		
<i>WebCT</i>	<i>Intercampus</i>	<i>E-ducativa</i>
Usuarios finales (Facilidad de uso)		
Es muy sencillo de usar a nivel estudiante pero requiere mucha pericia para el uso a nivel profesor y soporte técnico. La impresión es sencilla. Se puede guardar las páginas sin inconvenientes	Tiene dificultades de navegación y escasas posibilidades de modificar esa situación. La impresión es sencilla. Se puede guardar las páginas sin inconvenientes	Es muy fácil de operar a nivel operativo. Una vez dentro de un aula o sala virtual, el usuario encuentra dos menús con todas las alternativas de uso. Uno en la parte superior y otro en la parte izquierda. Los menús de la administración son poco intuitivos. Se maneja como una página web estándar y la impresión es sencilla. Se puede guardar las páginas sin inconvenientes
Página de usuario		
El usuario puede crear su propia HomePage personalizada para compartir con los restantes usuarios, editar su texto, incorporar imágenes, etc.	El usuario no cuenta con la posibilidad de creación de página de usuario dentro del aula con excepción de breve información personal sobre sí mismo en el Bloque de usuarios que ofrece información resumida de cada integrante del grupo	El usuario puede configurar sus datos personales en su ficha. Puede configurarse los datos del estudiante que se cargarán o se le solicitarán al estudiante. La ficha incluye la posibilidad de incorporar una foto pero el usuario no puede personalizar su propia ficha.

		Puede configurarse los grupos para no mostrar la información de los estudiantes.
Acceso a datos y a herramientas		
<p>Cuenta con una opción “Resume course” para retornar a la última lección que se visitó en la sesión anterior.</p> <p>Al ingresar a su HomePage, el estudiante encuentra las novedades indicadas con un acceso directo (nuevos foros de discusión, archivos, enlaces, tests, mensajes de correo, etc.)</p> <p>Cuenta con un mapa de curso.</p> <p>Cada lugar del curso tiene indicado el camino que se ha recorrido desde el HomePage hasta la página actual.</p> <p>Permite agregar enlaces a modo de acceso directo a herramientas.</p>	<p>No hay una opción “Favoritos” integrada, lo cual facilitaría la navegabilidad del aula.</p> <p>No hay avisos de nuevo material colocado o novedades.</p> <p>El índice guarda registro de la última información visitada y la resalta.</p> <p>Presenta una herramienta de búsqueda por palabras para el título del material cargado.</p>	<p>No hay una opción “Favoritos” integrada, lo cual facilitaría la navegabilidad del aula.</p> <p>Se puede configurar si, al ingresar al aula, los usuarios encuentran enlaces a los nuevos archivos, sitios, noticias, mensajes de correo, foros de discusiones, eventos en calendario y anuncios.</p> <p>Presenta una herramienta de búsqueda por palabras para el título del material cargado, discusiones, etc. y búsquedas por nombre de usuario. También cuenta con una herramienta de acceso rápido y salida directa a otras aulas</p>
Proveedores de servicios		
<p>La carga de archivos de pesada. El resto de las herramientas son de fácil utilización</p>	<p>La carga de archivos es muy pesada</p> <p>Para obtener mejores beneficios de la plataforma es conveniente programar en código HTML parte del material que se coloca</p>	<p>Los docentes utilizan tanto la vista de usuario final (cuando cargan contenidos y entablan comunicaciones) como la vista administración (cuando crean categorías para organizar los contenidos o eliminan o modifican a estos.)</p> <p>La administración no requiere de mayores conocimientos técnicos. Sólo capacitación en el uso de las herramientas.</p>
Administradores de servicios		
<p>La administración no es muy intuitiva (en particular, para algunas herramientas tales como los tests) y, en algunos casos, tener conocimientos de programación mejora la calidad de las actividades.</p>	<p>La utilización del módulo de administración no es muy intuitiva, requiere de conocimientos técnicos y de programación para hacer uso óptimo de sus recursos.</p>	<p>El soporte técnico no requiere de mayores conocimientos técnicos ni de programación para llevar a cabo sus tareas</p>
Flexibilidad de la interfase		
<p>Las herramientas pueden ser incorporadas al aula en forma paulatina, a media que las necesidades así lo exigen. Puede programarse la habilitación de las herramientas a partir de cuándo y por cuanto tiempo estarán disponibles, para qué estudiantes, etc.</p> <p>Los nombres, descripciones, íconos y ubicaciones de las herramientas pueden determinarse.</p> <p>Pueden configurarse, también, los espacios en los cuales están disponibles las opciones. Estas pueden aparecer en forma icónica, textual, ambas en el área central de la homepage del curso o en su menú.</p> <p>La herramienta dispone de juegos de íconos y pueden incorporarse desde el área de administración nuevos grupos de íconos.</p>	<p>Es una plataforma no parametrizable. Los coordinadores de un aula virtual no tienen posibilidad de determinar qué herramientas aparecerán en cada aula ni modificar sus nombres y características o expresarlas de manera iconográfica. Por esta razón, se puede afirmar que no es muy flexible y que presenta algunos problemas de navegación.</p> <p>Para salvar estas dificultades se deben implementar opciones de navegabilidad a partir de los propios contenidos, agregando, por ejemplo, gran cantidad de enlaces y se debe hacer hincapié en la facilitación del docente que, a través de su permanente apoyo, retroalimentación y presencia, debe guiar permanentemente a los estudiantes.</p>	<p>Las herramientas pueden ser incorporadas al aula en forma paulatina, a media que las necesidades así lo exigen pero no se puede automatizar la incorporación.</p> <p>Los nombres, los íconos, lenguaje, descripciones, títulos de secciones y ubicaciones en el menú de las herramientas pueden determinarse.</p> <p>Se puede decidir si las opciones de menú se identifican con texto, con íconos o con ambos.</p> <p>Dispone un único juego de íconos. Por fuera de la herramienta ese juego de íconos puede ser reemplazado.</p> <p>Proporciona una herramienta que permite agregar enlaces a sitios internos (a todos los contenidos, discusiones, etc.) y a sitios externos desde todas las secciones que se editan.</p> <p>Se pueden definir defaults para grupos, organización, colores</p>

		<p>y etiquetas de secciones y permisos de los perfiles de usuarios.</p> <p>Se puede integrar a la Web institucional, agregando la imagen corporativa, logotipos y colores.</p> <p>Se puede configurar URL de salida, el encabezado de la vista de usuario y el pie de página,</p>
Front-end y Back-end		
<p>La herramienta cuenta con distintos módulos: Uno inscripciones y soporte técnico en dónde sus usuarios, los administradores y soporte técnico, ven distintas herramientas (el primero en relación a la creación de cursos, el segundo en relación a la administración de cursos y usuarios) y otro, los cursos o aulas, dónde los estudiantes trabajan en la vista estudiante y los docentes pueden trabajar en esa vista (para verificar cómo ven los estudiantes el aula) y en la vista docente.</p> <p>Al acceder a una herramienta, elije con qué vista ingresa</p>	<p>La herramienta presenta dos modalidades de acceso: El del ingreso al curso (referido como Escritorio) y el de modificación del curso.</p> <p>En el primer caso, Tanto docentes como estudiantes tienen acceso a idénticas herramientas.</p> <p>El back-end de la herramienta (área de administración), a diferencia de la interfase, no es sencilla de utilizar y requiere de especialistas informáticos para obtener resultados óptimos.</p>	<p>Se ingresa a un aula con la modalidad usuario. Los administradores de curso y los webmaster del campus, al ingresar encuentran idénticas herramientas que los restantes usuarios pero disponen de una opción del menú (Administración) que les permite ingresar al Back-end, dónde los webmaster dispone de las alternativas Usuarios, Contenidos, Grupos, Repositorio y Configuración mientras que los administradores sólo las 2 primeras.</p> <p>El back-end es muy veloz y sencillo de utilizar.</p>
Aplicaciones (uso en distintos ámbitos)		
<p>Es muy flexible la interfase lo que permite establecer cualquier entorno pero está diseñado y orientado para el uso académico-universitario.</p>	<p>Permite gestionar cursos, investigaciones, dirigir tesis doctorales, etc. de manera que los miembros de la comunidad universitaria puedan usar el espacio virtual para desarrollar actividades que se hacen de forma habitual en la universidad.</p>	<p>Sector académico: Para ofrecer cursos de formación y especialización (Carreras de Grado, Postgrado, Masters y Doctorados) tanto para ofertas educativas a distancia vía Internet como para soporte y apoyo a las asignaturas presenciales.</p> <p>Sector corporativo: Para ofrecer en las empresas programas de capacitación continua, aunque los estudiantes o el instructor se encuentren en distintas partes del mundo.</p> <p>Los grupos pueden ser usados en proyectos de distinta naturaleza: cátedras online, apoyo a cursos presenciales, semipresenciales y a distancia, grupos de investigación, trabajo de grupo entre oficinas, apoyo a jornadas y seminarios, etc.</p>



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008
