

Estrategia de migración de un LMS institucional: retos, buenas prácticas y recomendaciones

Claudia Araceli Figueroa Rochin

Universidad Autónoma de Baja California

claudia_figueroa@uabc.edu.mx

Jesuan A. Sepúlveda Rodríguez

Universidad Autónoma de Baja California

jesuan@uabc.edu.mx

Yessica Espinosa Díaz

Universidad Autónoma de Baja California

yespinosa@uabc.edu.mx

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar la estrategia que se desarrolló en la Universidad Autónoma de Baja California para transitar en un proceso de migración de su Sistema de Administración de Aprendizaje Blackboard de una versión, a otra significativamente diferente en su interfaz y funcionalidades, el reto era lograr una adaptación simple y transparente. Para el éxito de esta estrategia se abordaron varios frentes: aspectos tecnológicos relacionados con la integración de la plataforma con sistemas institucionales de control escolar; la planeación de un programa de capacitación masivo en modalidad presencial y en línea dirigido a docentes; implementación de una campaña de comunicación y difusión del cambio, por mencionar algunos aspectos fundamentales. La importancia de documentar experiencias concretas en este tipo de procesos, es sumar buenas prácticas, aciertos, fallas y problemáticas que sirvan a otras instituciones como referencia para implementar la migración de un Sistema de Administración de Aprendizaje como Blackboard, ya sea entre versiones de un mismo sistema, o al migrar de una plataforma a otra distinta.

Palabras claves: Migración, LMS, Estrategia, Planeación, Universidad

Introducción

En las universidades públicas de México, el tema de entornos virtuales y trabajo a distancia sigue siendo un reto para las instituciones en aspectos educativos, organizacionales y tecnológicos. Particularmente el tema de tecnologías para la docencia, se requiere un nivel de planeación intensa que facilite la adopción de nuevas tecnologías, así como para los cambios en tecnologías ya existentes; el riesgo de no hacerlo puede afectar los avances que ya se tengan en sensibilización, aceptación y motivación para seguir incorporándolos a procesos de enseñanza aprendizaje.

El impacto positivo o negativo del cambio tecnológico dependerá en gran medida de la planeación y el proceso de migración, al cambiar el ambiente donde se desenvuelve el usuario se le retira su zona de confort y si el nuevo sistema no funciona correctamente o el usuario no tiene toda la información y la capacitación necesaria para operarlo, la migración podría convertirse en un grave problema.

Antecedentes

La plataforma Blackboard tiene más de 7 años siendo utilizado por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) como una herramienta de apoyo a cursos impartidos en modalidad presencial, semipresencial y a distancia que se ofertan en los programas educativos de licenciatura, posgrado y educación continua de la institución.

El sistema comenzó a operar en 2005 con un pequeño grupo de profesores intentado impulsar el uso de tecnologías como apoyo a sus cursos y poco a poco se invitó a otros profesores a conocer los beneficios que esto aportaba a sus cursos, intentado fomentar el interés de ir la utilizando paulatinamente si les parecía conveniente, de esa forma se les capacitó en el uso de las herramientas básicas del sistema y en el diseño instruccional de las actividades a realizar por sus alumnos en la plataforma.

El proceso no fue fácil, la aceptación de esta nueva forma de manejo de un curso no fue inmediata, pero poco a poco fue ganando adeptos y los usuarios aumentaron, la promoción de boca en boca y la estrategia de convencimiento del grupo inicial que impulsaba el proyecto dieron frutos.

Para el 2010 se seguía trabajando con la versión 8 del sistema, a pesar de que la versión 9 ya tenía en el mercado dos años, sin embargo se optó por no actualizar aún, se estuvo monitoreando el desarrollo y estabilidad de la nueva versión y se buscó migrar hasta que se considerara liberada en su totalidad, esto con el fin de no generar problemas o inestabilidades a los usuarios que venían trabajando hasta el momento.

Objetivos

En la medida que un sistema se sigue desarrollando y evolucionando para cubrir nuevas necesidades del mercado o tiene mejoras en las propias herramientas se presentará la necesidad de adaptarse al cambio y analizar la conveniencia de actualizar a una versión reciente. Cuando se sabe que un cambio afectará a más de 18 mil usuarios se empieza a plantear la obligación de sustentar el cambio y diseñar todo un proyecto de migración que permita una transición transparente para ellos, es decir, un proceso con el menor impacto visual, de administración de las herramientas y uso de los recursos del sistema, por lo que se sugiere plantear los objetivos que se buscan alcanzar durante este proceso. Algunos de los planteados son los siguientes:

- *Realizar una migración transparente para los usuarios*
- *Conservar la información contenida en la versión anterior*
- *Integrar los sistemas de inscripciones y carga académica*
- *Iniciar con la nueva versión en las mismas fechas del inicio del ciclo escolar siguiente.*

Planeación

Se intentaba idear una metodología para la migración buscando anticiparse a los desafíos o problemas que podrían surgir de la actualización a la nueva versión, adaptando dos o tres escenarios alternos en caso de que la solución inicial no pudiera ser implementada y que se tuvieran que hacer ajustes a mitad del proyecto.

La metodología más apropiada consiste en anticiparse a los desafíos intrínsecos a la migración de datos, y adaptarse a la naturaleza cíclica de la migración de datos y a la necesidad de constantes ajustes y refinamientos a mitad del proyecto. (Juan Oñate, 2006)

De manera que se dividió el plan de migración por etapas, iniciando por contactar a todos los participantes involucrados en el proceso y armar el primer calendario de actividades. Por parte del centro de educación abierta (CEA), participaron los tres administradores del sistema, y dos integrantes del grupo de difusión y comunicación, ocho académicos de los diferentes campus en el estado, y por parte de Blackboard, el personal de brindar soporte técnico a la UABC.

Las cuatro etapas en las que se dividió el plan de migración fueron: la de evaluación y familiarización de la plataforma; la de formulación del plan estratégico y cronograma de migración; la de inicio del proceso de migración y, finalmente, la de seguimiento y ajustes. A continuación se describen aspectos importantes que se presentaron en cada una de ellas.

a) Primera etapa: Evaluación y familiarización con la plataforma, grupo líder de cambio.

Se integró de una red de aprendizaje denominada **“Migración a Blackboard 9.1”** conformada por ocho académicos de campus en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada. Se trabajó a distancia en la evaluación de la nueva versión de Blackboard (9.1). Se evaluó durante los ciclos escolares 2011-1 y 2011-2 factores tecnológicos, instruccionales y de formación docente que debían ser tomados en consideración para la implementación. A partir de esta evaluación se pudo formular el plan estratégico y el cronograma de migración ya una vez que se estaba familiarizado con la nueva versión y lo que implicaría el proceso de adopción por parte de la comunidad.

b) Segunda etapa: Formulación del plan estratégico y cronograma de migración.

En función de la evaluación se determinaron los requerimientos del grupo y el perfil de becarios que sería necesario incorporar al proyecto de acuerdo a los diferentes frentes que habría que cubrir: el tecnológico, el de formación docente, y el de comunicación y difusión del cambio. En esta etapa se establecieron responsabilidades y el cronograma de actividades

que debían realizarse para que la fase de migración final se llevara a cabo dos semanas antes de iniciar el periodo vacacional de verano, de manera que al inicio del siguiente ciclo escolar de la segunda mitad del año, ya se contara con la nueva versión. En el plan estratégico se identificó que debían existir: el diseño de un programa de capacitación que pudiera extenderse en todo el estado y que fuera accesible a todos los docentes; la creación de materiales de apoyo tanto para el curso de capacitación como recursos disponibles para alumnos y docentes con los cambios importantes en la nueva interfaz y funcionalidades de la plataforma; un plan específico para los aspectos tecnológicos y de integración con los sistemas de gestión escolar de la institución; y finalmente, y muy importante toda una estrategia de difusión que permitiera que en toda la universidad se conociera este cambio, cómo y cuándo se iba a efectuar.

c) Tercera etapa: Inicio del proceso de migración.

Durante esta etapa el grupo de trabajo ya contaba con información recabada por las pruebas hechas, las capacitaciones brindadas, el uso de la nueva interfaz, y los planes alternos sugeridos, de tal forma que se realizó una reunión para establecer las bases, tiempos y actividades de cada área, mismos que se siguieron a lo largo del proceso de migración, y que se describen a continuación.

1) Actividades por área

El grupo responsable de la operación del proyecto de migración se dividió en tres áreas que trabajaron en colaboración en todo momento. El área responsable del programa de capacitación docente y creación de recursos didácticos se denominó área de formación, el área tecnológica, responsable de la supervisión de todos los procesos técnicos de la actualización, del diseño de la imagen de la nueva plataforma y la integración con las bases de datos del sistema de control escolar y recursos humanos (sistemas locales de la UABC) y el área de comunicación responsable del programa de difusión y la creación de los recursos informativos.

2) El área de formación

Se diseñó un programa de capacitación multiplicado, considerando que el grupo responsable de la migración era de cinco elementos y la población universitaria de 45,000 alumnos y docentes, por lo que la estrategia fue capacitar a un grupo de maestros que se volverían capacitadores de los docentes de sus unidades académicas, con el propósito de que estos últimos se encargaran de capacitar a sus alumnos si acaso lo requerían para lograr eso se diseñó un programa de actualización para ser impartido en modalidad presencial con el objetivo de facilitar la familiarización con las nuevas herramientas e interfaz de Blackboard, se diseñó un programa de actualización para ser impartido en modalidad a distancia, de igual forma con el objetivo de apoyar a docentes en la familiarización con la plataforma, y que por sus actividades no tenían la disponibilidad de desplazarse para asistir a cursos presenciales, se coordinó con los Coordinadores CEA de campus la logística para integrar usuarios avanzados de Blackboard en la formación de pares, así como en la difusión de información, integración de grupos, y gestión de acceso a laboratorios de cómputo y se realizaron tres cursos de capacitación a través de videoconferencia para formar a la red de instructores que replicarían los cursos en cada uno de los campus.

3) El área tecnológica

El área de tecnología cuenta con un servidor para pruebas con la compañía Blackboard donde se realizan actualizaciones o tareas que se analizan antes de aplicarse al servidor real, aprovechando esta oportunidad de trabajo se decidió implementar una estrategia de experiencia y aplicar todo el proceso de migración al servidor de pruebas para posteriormente con el aprendizaje obtenido llevar a mejor camino los procesos de la migración en el servidor de trabajo real.

A la par, se diseñó una página web con información sobre el proceso de migración a la nueva versión de Blackboard, se produjeron 10 video tutoriales sobre los cambios en la interfaz y las nuevas funcionalidades de la aplicación, se elaboraron dos manuales-tutoriales digitales uno para el docente y otro para el alumno para poder ser puestos a disposición vía web como parte de los recursos de apoyo, se puso en operación un sistema de gestión de registro para apoyar la inscripción y seguimiento de los cursos de capacitación, se diseñó una

estructura de HelpDesk (vía web y con servicios de chats en línea) para entrar en operación al inicio de clase con el objetivo de ofrecer servicios de soporte a profesores y alumnos con dudas o inquietudes respecto a la nueva versión, se realizó la programación para integrar el diseño de la nueva interfaz de la puerta de acceso a Blackboard con la imagen institucional de UABC, se coordinó con el equipo de administración del hospedaje de los servidores de Blackboard todo el proceso de migración y respaldo de información, se trabajó en la configuración de la integración del sistema de gestión escolar y recursos humanos con Blackboard a través de la aplicación de un procedimiento automático de actualización de la base de datos conocido como snapshots, se incluyó el acceso directo a la Biblioteca Digital de UABC con el objetivo de promover el uso de esos recursos en las unidades de aprendizaje que se operen en Blackboard y una vez realizada la actualización de Blackboard se trabajó en la personalización de la plataforma de acuerdo al uso que se le ha dado hasta el momento en la UABC.

4) El área gestión y comunicación

La estrategia de difusión abarcó todos los recursos de comunicación con los que cuenta la universidad, obteniendo espacios en cada uno para la promoción del proyecto. Se realizaron entrevistas de radio, en difusora propia de universidad, se publicaron anuncios en los espacios de la revista informativa universitaria y se diseñaron y colocaron carteles en las 46 escuelas y/o facultades, bibliotecas y centros comunitarios de cada municipio.

En campus Tijuana y Ensenada se realizó una presentación ante Directores, Coordinadores CEA y Coordinadores del programa de formación de cada Unidad académica respecto a las estrategias a desarrollar durante 2012 por parte del CEA, donde se incluyó información del proceso de migración a la nueva versión y se solicitó apoyo para facilitar a los docentes el acceder a los cursos de actualización. A la par, se desarrolló un portal web para informar sobre todo el proceso de migración en el cual se dio un espacio para la difusión de los materiales diseñados de orientación y un espacio de comunicación que incluía teléfonos, correos electrónicos y un chat atendido en los horarios laborales.

Se trabajó en el diseño de la imagen gráfica que dio identidad al proceso de migración a la versión 9, así como en el diseño de la imagen de la plataforma Blackboard ahora con la identidad de UABC presente en la portada de acceso.

d) Cuarta etapa: Seguimiento y ajustes

Para el día 15 de junio cuando se inició el proceso de actualización por parte del equipo Blackboard, ya estaba en funcionamiento la página de información sobre la migración, se habían tomado en cuenta las medidas necesarias que habían dejado la experiencia en la actualización del servidor de prueba y ya estaban listos los datos de configuración y los recursos de diseño para trabajar en la nueva plataforma.

Se solicitó al personal Blackboard retrasar la apertura de la plataforma a los usuarios una vez finalizada la actualización y otorgarnos a los administradores un acceso para ingresar y realizar las pruebas de estabilidad, iniciar la configuración del sistema y de los cursos.

La plataforma fue abierta a los usuarios universitarios dos días después, con los cursos del siguiente semestre ya creados pero todavía inaccesibles para los usuarios, se haría el cambio de semestre como normalmente se realizaba al regresar de vacaciones verano y hasta ese momento se iniciaba la carga de los nuevos datos de inscripciones.

A partir del 22 de junio estuvo disponible en la UABC la nueva versión de Blackboard 9+ y se tuvo todo listo para iniciar el semestre 2012-2 con la idea de atender a cerca de 22,000 usuarios alumnos y 650 docentes.

Problemáticas enfrentadas

A pesar de la previa planeación de varias actividades y la designación de responsables en los procesos, la migración tuvo algunos momentos de tensión donde se tuvieron que hacer reajustes, mismos que funcionaron favorablemente gracias a la rápida comunicación y respuesta de los miembros involucrados. Algunos de ellos fueron:

- Se tuvieron que realizar cursos virtuales ya que no todos los maestros podían ir físicamente a los espacios de capacitación.

- El sistema de snapshot que integra la base de datos local con la de Blackboard no se ejecutó (no funcionó adecuadamente) por parte de Blackboard a la hora indicada y no se tuvo la información el día esperado para hacer pruebas, se tuvo que solicitar nuevamente la ejecución en un horario más tarde.
- Existieron problemas en la navegación inicial de la interface actualizada, se tuvo que correr un parche para ello.
- Estuvieron visibles para maestros y alumnos opciones de trabajo que no se consideraron por el grupo CEA y no se tenían materiales de soporte que pudieran apoyarlos para su uso.

Recomendaciones

1. Realizar un calendario estableciendo todas las fechas importantes en el proceso, de inicio a fin, anexando actividades alternas que pudieran afectar los tiempos o actividades programadas (ver tabla 1).

Fechas importantes a considerar durante la migración		
Mes de	Actividad	Responsable
Junio		
9	Actualización de los recursos adicionales de la plataforma Blackbaord	Blackboard Manage Hosting
15	Migración a la nueva versión	Blackboard Manage Hosting
18 y 19	Periodo de adaptación y modificación de la nueva interfaz interfaz	Grupo CEA
20	Habilitar el acceso a los usuarios de la plataforma	Blackboard
22	Inicia periodo vacacional universitario	
Julio		
20	Termina periodo vacacional universitario	
23 al 27	Periodo de reinscripción estudiantil en la UABC, reinscripción en Blackboard	Grupo CEA

30 y 31	Ajustes en las inscripciones en Blackboard	Grupo CEA
Mes de Agosto	Actividad	Responsable
1 al 3	Periodo de ajustes en la reinscripción en Blackboard	Grupo CEA
6	Inicio de clases 2do periodo del año	

Tabla 1. Calendario de migración.

2. Calendarizar las actividades con el nombre del área o persona responsable del proceso.
3. Establecer reuniones o llamadas previas a cada acción importante para asegurar que los responsables estén enterados de los procesos que van a desarrollar y nunca dar por hecho que ya saben o entienden lo que se espera.
4. Dar seguimiento después de que se realizó alguna de las actividades estipuladas.
5. Tener en todo momento uno o dos planes alternos en caso de que alguna acción o actividad no logre realizarse.
6. Documentar los procesos y actividades desde el inicio de la planeación, con fechas, horario y responsable de cada acción.
7. Mantener abiertas las vías de comunicación con los usuarios informando las partes más relevantes del proceso.
8. Obtener un respaldo de la información de cursos y usuarios antes de iniciar el proceso de migración.

Conclusión

En conclusión, el proceso de migración en una plataforma educativa con un uso tan extendido puede ser considerado como un proyecto complejo donde el éxito del mismo recae en una planeación detallada, un completo conocimiento de la información, las herramientas y contactos necesarios para llevar a cabo el proceso, así como de manera importante reconocer los sistemas y aplicaciones que se verán impactados por el cambio, asegurando al finalizar el correcto funcionamiento y la continuidad operacional de la plataforma. Al mismo tiempo no se puede dejar de lado los usuarios, aun si la nueva

plataforma implementada resultara perfecta, técnicamente hablando, los usuarios podrían rechazar el cambio por falta de información o habilidades para el uso de la nueva plataforma. Aun teniendo en cuenta todo lo anterior, se debe estar preparado para cualquier situación inesperada que pueda surgir, debido a la cantidad de factores implicados en un proceso como este.

Bibliografía

Behind the Blackboard, (2012). Help Resources for Upgrading to Blackboard Learn 9.1.

Disponible en: https://blackboard.secure.force.com/btbb_articleview?id=kA770000000CaTg

Instituto Profesional Duoc UC, (2012). Migración de Blackboard 8.0 a 9.1: Un Paso Adelante en Tecnologías para la Educación. Disponible en: <http://www.duoc.cl/serviciosTIC/?p=1725>

Oñate, J. (2006). Metodología para el éxito en la migración de datos. Disponible en: <http://www.techweek.es/software-servicios-ti/opinion/1000660004701/metodologia-exito-migracion-datos.1.html>