

Editorial

LA SEGURIDAD DE LA INFORMACION

Wilmer Mesías López
Director programa de Ingeniería de Sistemas

Para los directores, administradores y gerentes del área de Informática, la protección de la información aparte de ser un reto, tiene que ser una de las prioridades de cualquier departamento de TI. Sin embargo, hay indicios que muestran que las organizaciones no están protegidas de la manera adecuada, ya que las amenazas han cambiado sustancialmente desde que la nube y los dispositivos de los usuarios empezaron a hacer presencia importante en la empresa.

Estas nuevas tendencias han transformado los problemas y las amenazas que enfrentan las empresas, de acuerdo con los datos compilados por la agencia B2B International, la mayoría de las compañías ha implementado protección de malware y algunas otras instalan medidas contra el spam. Solo dos de cada cinco organizaciones usan tecnologías adecuadas y verdaderamente eficientes para protegerse contra las amenazas corporativas.

Según el resultado de estudios realizados por empresas de seguridad, las compañías se sienten cada vez más conformes con la seguridad que brindan los proveedores de servicios en la nube informática, pero la verdad estas soluciones se están quedando cortas.

Los atacantes no se quedan quietos y tienen en la mira la infraestructura y las aplicaciones,

ya que se refleja el constante crecimiento de códigos maliciosos y ninguna organización está exenta de los ataques.

El servicio de noticias IDG, una cepa de malware encubiertos llamado Linux/Cdorked, ha atacado algunos servidores web del más alto perfil en el mundo, pero nadie sabe cómo llegó hasta allí tal amenaza, o hasta dónde se dirige, el detonante lo dio la empresa de seguridad Eset Security que descubrió 400 servidores apaches infectados, los cuales están clasificados por Alexa, compañía subsidiaria de Amazon, y que se encarga de proveer información de las visitas registradas a sitios web, quien informó que éstas se encuentran entre los 100.000 sitios web más visitadas del mundo.

Otro ejemplo, Rodpicom, un gusano propagado por Skype y Gtalk, tuvo el 69% de su presencia en Latinoamérica alcanzando los 500.000 clics en una tarde de repercusión en las redes sociales.

Las organizaciones son las que se encargan de arriesgar la información y asumir la pérdida de la misma, y que posiblemente las lleves a enfrentar juicios legales, ya que se han detectado casos en los cuales los piratas ingresan a una empresa pequeña para adquirir la información que necesitan para atacar a una más grande.

Las empresas tampoco han sido muy responsables con el tema, menos de la mitad gestio-

nan activamente los dispositivos móviles y las aplicaciones de terceros, y para rematar, sólo un poco más de un tercio de organizaciones cifran los datos corporativos, olvidando que el ingenio de los hackers siempre está al acecho. Por tales motivos, la Revista digital Hashtag en esta tercera edición aborda el tema Seguridad de la Información, con el objetivo de que la comunidad Cunista y la sociedad en general, reflexione y tome correctivos sobre la importancia que tiene la información en la empresa y la relevancia de aplicar mecanismos necesarios que permitan preservar la integridad de la misma y, a su vez, que nos permita protegerla de los maleantes informáticos, que abundan y que buscan escudriñar los datos con el único objeto de ocasionar daño a las organizaciones y a la sociedad en general, aprovechando el desconocimiento y a su vez el descuido de muchos de los usuarios de la red, ya que dejamos al descubierto las falencias referentes al tema, cuando ingresamos a la nube y damos uso a los diferentes dispositivos que permiten que la información fluya.



BLEND-ED-LEARNING EN EL APRENDIZAJE DE ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

Oscar David Murcia Portilla

En este artículo se aborda el desafío que las nuevas tecnologías y, en particular, la modalidad b-learning, para tomarlo como base en la enseñanza de la asignatura algoritmos y programación como de cambio metodológico a nivel docente. Las nuevas tecnologías están demostrando ser un importante recurso pedagógico que las instituciones de educación superior han de considerar seriamente en sus apuestas curriculares.

Palabras claves: b-learning, enseñanza y aprendizaje, semi-presencial, retroalimentación, modelo

TITLE: BLEND-ED-LEARNING IN APRENDEIZAJE OF ALGORITHMS AND PROGRAMMING

This article addresses the challenge of new technologies and, in particular, b-learning mode, take it as a basis for the teaching of algorithms and programming subject to change as methodological level teacher. New technologies are proving to be an important resource pedagogical

cal higher education institutions have to consider curricular betting seriously.

Keywords: b-learning, teaching and learning, semi-attendance, feedback, model

Introducción

Sabemos que uno de los problemas serios que tienen los estudiantes en el estudio de algoritmos y programación es la comprensión inadecuada de análisis y lógica. Una de las causas principales de este fenómeno negativo es que los profesores y autores de libros muchas veces no representan los materiales didácticos en forma apropiada para ayudar a los estudiantes a aprender la ciencia adecuadamente. Una forma es el uso de esquemas como medios visuales activos que ayudan a superar esta desventaja de la enseñanza tradicional y tiene otros aspectos positivos para una mejor presentación de la información en las clases y para la organización del trabajo independiente de los estudiantes.

Se afirma que la “enseñanza-aprendizaje constituyen una unidad dialéctica. La enseñanza se realiza en el aprendizaje (aunque no a la inversa). En el concepto de enseñanza está incluido el de aprendizaje. Enseñanza sin aprendizaje no es enseñanza, es un absurdo. Y éste es el absurdo básico en que continúa moviéndose el sistema educativo: la enseñanza, en algún momento, pasó a cobrar autonomía respecto del aprendizaje: creó sus propios métodos, sus criterios de evaluación y autoevaluación (se da por “enseñado” en la medida que se completa el sílabo, se cumple con las horas de clase, etc., no en medida que el estudiante aprende efectivamente)”(Paredes, sf).

Por parte de Alfonso Paredes Aguirre La creatividad es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, meditando, contemplando, etc.) y luego originar o inventar

una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Supone estudio y reflexión más que acción.

La utilidad de estas técnicas docentes depende, más que de una aplicación aislada que tendrá un efecto mínimo, de una línea de actuación permanente. Este es un paso en la dirección correcta, un ingrediente más de una forma de entender la docencia, y en este marco sí que puede deducirse, tanto de las evaluaciones de los alumnos como de sus comentarios en diversos foros que perciben de manera global una mejora en la calidad de la docencia y aumenta su grado de satisfacción, aun cuando los resultados de la evaluación sumativa puedan ser similares.

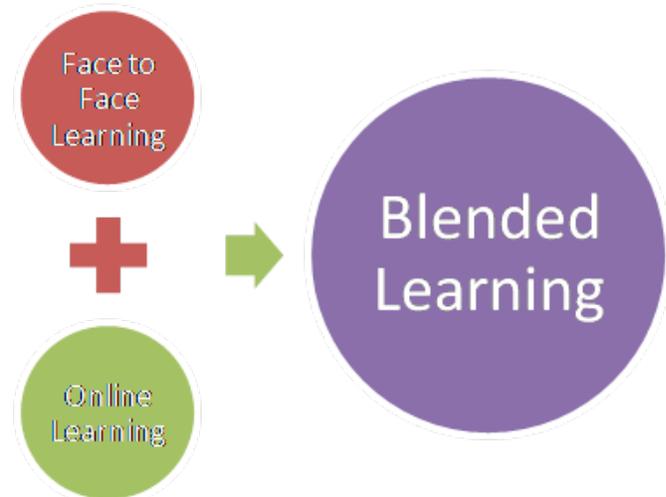
Así pues se presenta una estrategia semi-participativas de descubrimiento, basada en el error, en el análisis y síntesis y soportadas bajo la modalidad de ambientes colaborativos, con un diseño de enseñanza-aprendizaje blended-Learning.

Blended-Learning como una Modalidad de Estudio

Blended-learning (semi presencial) o como también se le refiere blended e-learning, es una modalidad de enseñanza que mezcla el esquema de estudios no presenciales con los estudios presenciales. Según Thorne (2004), surgió como una necesidad después de lo ocurrido el 11 de septiembre del 2001 en Nueva York, EE.UU. (dado el pánico de las personas para salir de sus hogares) y el amplio avance de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación. Para muchos autores su creador fue Singh (2001), visión que comparten los autores. Según Bersing (2004), blended-learning, es "...la más lógica y natural evolución de la enseñanza, la cual propone una solución a los cambios en la educación y las necesidades del individuo, representando una oportunidad para integrar avances en innovación tecnológica mediante la enseñanza

en línea, la interacción y participación // considerando lo mejor de la enseñanza tradicional"

En términos simples, el aprendizaje combinado (mixto o bimodal) apunta a un modo de aprender en el cual se combina una modalidad de enseñanza y aprendizaje presencial con una modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual (Salinas 1999; Coaten, 2003; Marsh, McFadden & Price, 2003) . Este modelo no especifica que debe ir primero, pero en todo caso, se combina el rol tradicional de la clase presencial con el nuevo rol del tutor de educación a distancia. Más aún, se podría considerar que esta modalidad mixta parece ser una respuesta válida para mejorar la calidad de la educación porque reúne todas las piezas del mosaico (Forés & Trinidad, 2003; Vera, 2005). En este modelo el tutor asume un rol esencialmente de mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje .



Blended Learning y Aprendizaje

Podríamos identificar las siguientes teorías:

Conductismo: atención a ejercicios de tipo mecánico con retroalimentación inmediata (por ejemplo, tutoriales).

Constructivismo: atención a la construcción de los conocimientos basado en el esfuerzo individual (por ejemplo, exploración en bibliotecas virtuales, estudio de casos)

Cognitivismo: atención a las estrategias de aprender a aprender y capacidad indagativa de los estudiantes (por ejemplo, exploración).

Humanismo: atención a diferencias individuales y al trabajo colaborativo (por ejemplo, estilos y ritmos de aprendizaje).

Modelos de Blended Learning

Los modelos más ampliamente difundidos:

Modelo STAD (Student Teams Achievement Divisions): A través de este modelo se utiliza un agrupamiento heterogéneo. Cada miembro del equipo tiene la responsabilidad de apoyar a sus compañeros, con explicaciones, debates y/o ejercicios. Sin embargo, las evaluaciones son individuales. El objetivo es mejorar el desempeño del grupo. (Slavin, 1999, citado en Trombley, 2005).¹¹

Modelo Jigsaw: Este modelo permite la conformación de grupos heterogéneos de cinco a seis miembros. Cada miembro debe estudiar

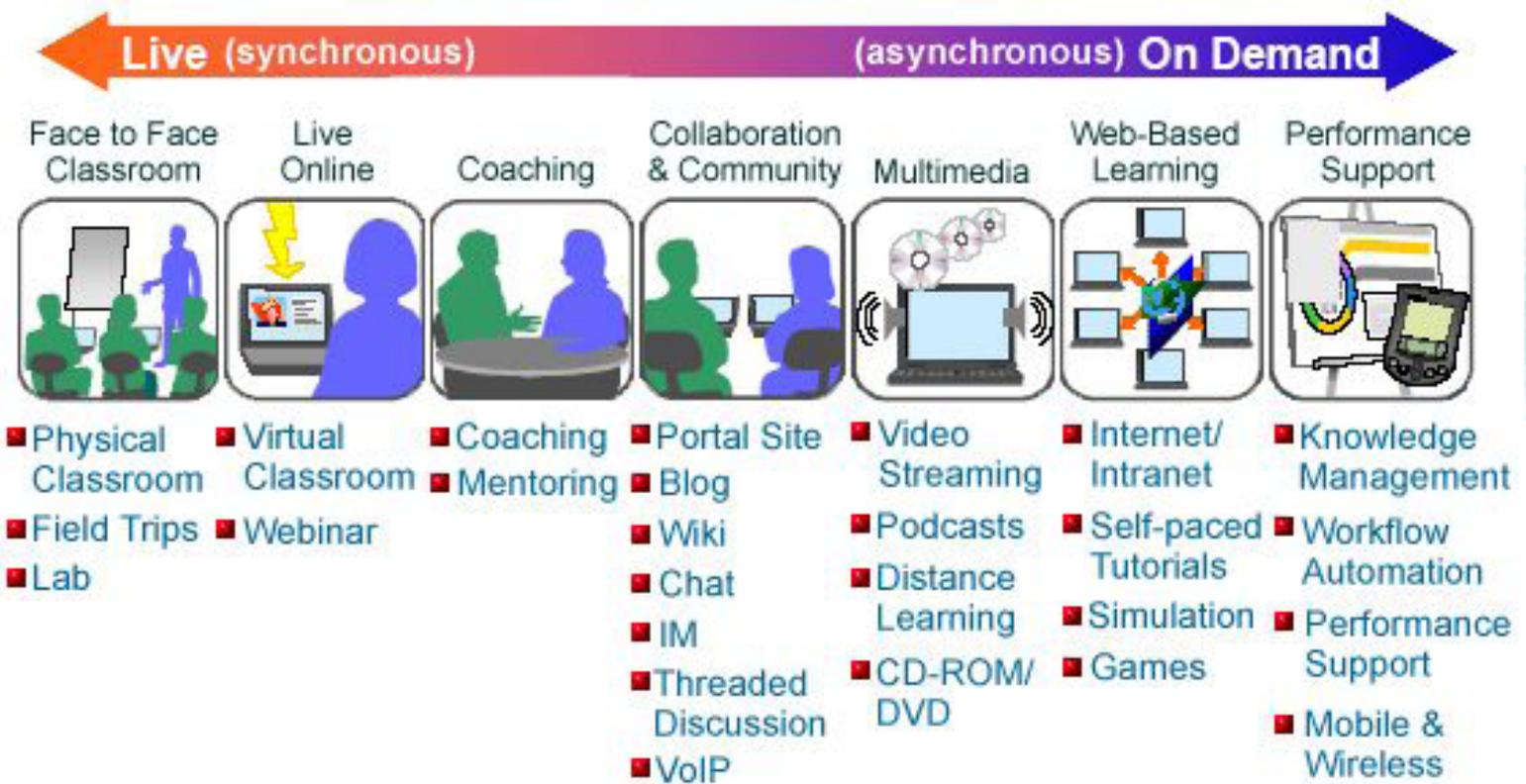
una parte del material de trabajo. Por lo general, en este modelo se utiliza un guía experto (el tutor). Aronson, Blaney, Sikes, Stephan & Snapp, 1978, citados en Sherman, 1996).

Modelo GI (Group investigation): Este modelo permite la conformación de grupos heterogéneos de cinco a seis miembros. Para su trabajo se selecciona un tema de estudio. Luego el equipo plantea la estrategia de aprendizaje que utilizará. La función del tutor es supervisar y apoyar el trabajo. En general, este modelo involucra investigación, interacción, interpretación, y motivación intrínseca (Sharan & Sharan, 1992, citados en Passi & Vahtivuori, s/f).

Sin entrar en el debate interno establecido entre los conceptos de enseñanza vs. aprendizaje, las mayores implicaciones del término B-Learning son:

1. Diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre tutor-estudiante y estudiante-estudiante, que llegarán a ser más flexibles. Muchas de las experiencias bajo dicha modalidad han atribuido su éxito a la comunicación interactiva entre sus participantes (Garrison y Cleveland-Innes, 2003; Swan, 2001).

2. Los aprendices podrán, si se interesan en formar parte activa de su propio proceso de aprendizaje, seleccionar los recursos formativos de diferentes medios, teniendo en cuenta que sean los más convenientes y apropiados para su situación personal (Mason y Rennie, 2006)



Conclusiones

El modelo virtual-presencial de aprendizaje se muestra altamente eficaz en el desarrollo de competencias específicas para el aprendizaje autónomo del estudiante como ser capaz de seleccionar y usar estrategias adecuadas para gestionar el auto-acceso o monitorear su propio aprendizaje.

Analizar de qué manera podemos mejorar la docencia planteando nuevos modelos de organización didáctica que potencialice el aprendizaje autónomo del estudiante en el contexto tecnológico y de la sociedad del presente y futuro.

La flexibilidad de los medios digitales permite combinar y aplicar distintas metodologías de aprendizaje autónomo, ayudándoles a los estudiantes en el desarrollo de sus propias habilidades (aprender a aprender).