

Blended Learning, una alternativa de éxito para el aprendizaje de Computación Básica en los estudiantes de la Universidad Veracruzana

E-Learning

María Silvia García Ramírez ¹ y Virginia Lagunes Barradas ¹

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Estadística e Informática
Av. Ávila Camacho esq. Av. Xalapa, C.P. 91000, Xalapa, Veracruz, México

Cel. 2288369536 y 2281775378

sgarcia@uv.mx y vlagunes@uv.mx

Resumen. Muchos han sido los esfuerzos que las distintas academias de la Universidad Veracruzana realizan para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes a través de la reforma de sus planes curriculares o de la implementación de cambios en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Tal es el caso de la Experiencia Educativa denominada Computación Básica, la cual en los últimos años ha implementado la modalidad de Blended Learning (Aprendizaje Combinado) con el fin de garantizar no sólo la alta demanda educativa de todos sus programas que en muchas ocasiones rebasa las posibilidades de atención presencial, sino también, el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) como medio para potenciar las habilidades computacionales y la formación para la vida, a través de un ambiente virtual controlado y asistido y de un proceso didáctico centrado en el estudiante. Aquí se presenta la metodología de análisis, diseño e implantación, así como los resultados obtenidos a través de una encuesta de satisfacción.

Palabras clave: Blended Learning, Aprendizaje combinado, Formación para la vida, Teoría de Aprendizaje Constructivista, Aprendizaje presencial y virtual, Aprendizaje Activo

1 Introducción

A finales del siglo pasado se planteó la necesidad de hacer un cambio en la educación en todos los niveles, una modificación que involucra una “Transformación holística, una redefinición del curriculum, hacer uso de la Pedagogía y hacer una valoración del siglo XXI, formar individuos con liderazgo y cultura, habilitada por la tecnología y con una infraestructura de alta calidad, y por supuesto, apoyada por una agenda de reforma” (Cisco, 2009). Dichos cambios, han conseguido que las instituciones educativas, entre ellas las de nivel superior, hagan un esfuerzo por incorporar

paulatinamente una nueva forma de trabajo pedagógico-tecnológico con el fin de dotar a sus estudiantes de las competencias necesarias para enfrentar el campo laboral en un ambiente global, además de, propiciar las condiciones humanas que deberán desarrollar los ciudadanos de esta nueva sociedad, toda vez que, “la innovación educativa es un medio y no un fin...” (Valenzuela, 2009), se espera que “la profundidad del proceso de cambio social que tiene lugar actualmente nos obliga a reformular las preguntas básicas sobre los fines de la educación, sobre quiénes asumen la responsabilidad de formar a las nuevas generaciones y sobre qué legado cultural, qué valores, qué concepción del hombre y de la sociedad deseamos transmitir” (Tedesco, 1995). Sin embargo, al transcurrir más de diez años de intentar cambiar los modelos tradicionales de enseñanza, se apuesta por “el nuevo paradigma que implica cambiar básicamente la ecuación conocimiento-docente-alumno pasando de los saberes a las competencias. Esto sólo será posible si tomamos conciencia, rediscutimos y redefinimos los ejes básicos que subyacen al actual modelo de educación” (Aguerrondo, 1993).

Además, “Un sistema educativo orientado hacia las necesidades del siglo XXI debe entender el aprendizaje como el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje. Supone un aprendiz activo, que desarrolla hipótesis propias acerca de cómo funciona el mundo, que deben ser puestas a prueba permanentemente. Supone la generación de operaciones mentales y procedimientos prácticos que permitan seguir aprendiendo solo, durante el tiempo de vida que está dentro del sistema educativo y también una vez que egresó del sistema educativo formal. Supone también que el maestro y el alumno exploran y aprenden juntos, pero que esta exploración y aprendizaje mutuo puede revestir diferentes formas, desde las más presenciales hasta las más remotas” (Aguerrondo, 1999).

Es importante señalar que cuando se habla de cambiar la forma de trabajo tradicional en las instituciones educativas se consideran los factores pedagógico-tecnológico para dotar a los estudiantes de competencias indispensables para este tiempo, se está pensando en utilizar la tecnología y la Teoría del Aprendizaje Constructivista, las cuales en forma conjunta permiten al estudiante desarrollarse en entornos educativos basados en modelos *Blended-Learning, BL (aprendizaje combinado)*, es decir, aquellos que “se centran en la hibridación de estrategias pedagógicas, propias y específicas, de los modelos presenciales y estrategias de los modelos formativos sustentados en las tecnologías Web”. (Sosa, 2005).

Para este documento, se debe considerar que la hipótesis a resolver por contrastación teórica y práctica, es que *“La creación y uso de Ambientes de Aprendizaje multimodales (BL) como soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de la Experiencia Educativa Computación Básica de la Universidad Veracruzana, hacen más flexible y eficiente la actividad de docentes y estudiantes, siempre y cuando se haga un uso conveniente y apropiado en éstos, del uso de las herramientas tecnológicas de aprendizaje dinámico y de los nuevos paradigmas educativos”*.

2 Estado del Arte

Tras la implementación del Nuevo Modelo Educativo en la Universidad Veracruzana a partir de 1999, se consideró un Área de Formación Básica General para

todos los Programas Educativos (Facultades), ésta incluyó entre otras, la *EE* de *Computación Básica* en la modalidad de *Aprendizaje Distribuido*, la que exigió el uso del Internet y de las herramientas tecnológicas de ese tiempo para su implementación.

En los últimos diez años se ha implementado la *modalidad BL*, combinando sesiones presenciales y virtuales de manera más formal, usando la *teoría constructivista* en su desarrollo, haciendo uso de las *tecnologías de información y comunicación*, se han llevado a cabo evaluaciones de los resultados de su uso, tanto en su accesibilidad como en la efectividad para el logro de las competencias específicas, como en lo referente a elementos de comunicación y de formación de los estudiantes, siendo éstos muy halagadores en todos los programas educativos donde se ha llevado a cabo, (Informática, Enfermería, Filosofía, Psicología, Derecho y Administración), por tal razón, a continuación se da a conocer a grandes rasgos la metodología para su implementación y uso de esta modalidad BL en diversos espacios educativos, así como el grado de satisfacción que tienen los estudiantes con respecto a su uso y utilidad, con el fin de respaldar la propuesta pedagógica y estimular el interés de aplicar el BL y que proporcione un marco de referencia a los académicos, y por consiguiente, fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un currículum flexible.

La mayoría de las EEs dentro de la Universidad Veracruzana se caracterizan por hacer uso de la modalidad presencial, a veces apoyadas por el uso informal de recursos tecnológicos, por lo que, “el reto que enfrenta todavía nuestra Universidad es el dejar atrás la forma tradicional de enseñar, para incursionar en las nuevas formas de enseñanza que se requieren actualmente, las que implican, entre otras cosas, la utilización de medios masivos de información, (videoconferencias, sitios webs, comunicación por medios electrónicos, comunidades virtuales, etc.), los que favorezcan construcción de conocimientos y la transmisión de información a través de diferentes modalidades (presencial, semi-presencial, a distancia, distribuida, virtual, o combinada, *Blended Learning*). Tanto los medios como las modalidades, requieren de ser empleadas eficaz y oportunamente. Estas formas de llevar los aprendizajes, usando las tecnologías más modernas de comunicación y telecomunicación son una respuesta a la flexibilidad que exige el Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) adoptado por nuestra Institución.” (García, 2012).

El BL ha sido utilizado en algunas instituciones de educación superior de diversos países, tales como España, Colombia, y otros, sin embargo, no existen muchas fuentes documentales sobre el proceso de análisis, diseño e implantación de las investigaciones realizadas al respecto, y por tal razón se convierte en una necesidad de investigación educativa dentro de nuestra universidad, en la que se demuestre con hechos y estadísticas la efectividad de su implementación.

3 Metodología usada

A continuación se describen los puntos o elementos que se consideraron para su implantación y cómo éstos pueden servir de indicadores de éxito, el escenario donde se aplica la metodología propuesta para el uso de la modalidad BL, los pasos para la operatividad del ambiente de aprendizaje utilizado, y finalmente, su relación con el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes dentro de la EE en cuestión.

Administración de tiempos: En primera instancia, la EE de Computación Básica debe cursarse 6 horas a la semana, durante 15 semanas. Para este caso, se dedican 2 horas a sesión presencial y 4 de forma virtual. Los estudiantes no están obligados a asistir en los horarios establecidos administrativamente a la EE los días que no hay sesión presencial, pero algunos estudiantes asisten al centro de cómputo asignado para realizar sus prácticas, para atender a los materiales de estudio, o bien para ser retroalimentados presencialmente por el profesor, ya que éste sí debe permanecer en su horario administrativo en el espacio indicado para tal fin.

Aplicación de la modalidad. Un primer requisito para dar paso a esta nueva forma de trabajo, consiste en tener claro *cómo se aplicará dicha modalidad, cuándo, dónde y con qué recursos*. Se deben definir claramente tanto las actividades presenciales como las virtuales. Para la parte virtual, es necesario diseñar o contar con una herramienta que permita al estudiante estar de manera permanente en el contexto de la EE, sin sentirse aislado o solo, por tal motivo, se consideró el uso de las *Comunidades Virtuales de Aprendizaje* como medio para mantener el control y contacto con los estudiantes del curso.

Actividades presenciales y virtuales. En lo referente a las *presenciales*, se considera el tipo y número de estudiantes, el lugar donde se llevará a cabo la sesión, las características de los equipos de cómputo, los materiales y el software a utilizar, entre otros. Para la parte *virtual*, dentro de la CVA se consideran quiénes son los miembros de la misma, cuál es el objetivo que se persigue, cómo se va a estructurar, cuáles y de qué tipo serán sus contenidos y por supuesto, quién le dará mantenimiento, ya que es muy importante mantenerla activa y actualizada, para que ésta no deje de funcionar. Cada elemento involucrado debe poderse acceder de forma independiente y autónoma.

Se toma en cuenta que los estudiantes al ser nativos digitales se les facilita más el uso de las tecnologías, es decir, tienen mayor facilidad para usar diversos dispositivos móviles; no es raro observar a estudiantes usando laptops, tabletas, teléfonos inteligentes (Smartphone), PDAs, asistentes digitales personales (personal digital assistant), iPads o teléfonos celulares para jugar, bajar música o videos, o para comunicarse a través de redes sociales, ahora, en esta EE, los estudiantes pueden comunicarse también con sus compañeros, y facilitadores, obtener información, consultar sus tareas, las fechas de entrega de las mismas, las fechas y horarios de exámenes, las direcciones de los materiales de estudio, de prácticas o ejercicios, etc., es decir, pueden darle a dichos dispositivos un uso académico, y por tal razón los Ambientes de Aprendizaje Virtuales les atraen para cursar EE de manera distinta a lo tradicional.

Materiales de estudio. Debe ser muy preciso y claro para poder ser incluido en un ambiente BL apoyado en la teoría Constructivista, es decir, debe ser relevante y “atractivo” para el estudiante, cuestión que constituye un reto para el profesor en la elaboración del mismo. Entre éstos se encuentran los manuales que “son exposiciones generales sobre una materia. Son una de las obras de referencia más utilizadas. Según la norma UNE 50-113-91/2, los manuales son documentos didácticos que contienen las nociones esenciales de una ciencia, técnica o arte” (Edukanda). En Computación Básica se incluye un *manual* que cumple con una serie de requisitos propuestos, y además se cuenta con material *multimedia*, esta herramienta permite hacer visual y ameno el conocimiento para el estudiante. Todos los materiales se crean haciendo siempre un uso correcto de los derechos de autor.

Estrategias de Enseñanza-aprendizaje. son un conjunto integrado de actividades diseñadas, aplicadas y evaluadas por el profesor para favorecer y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, éstas se diseñan y organizan a partir de establecer las evidencias de competencias de los estudiantes:

El *trabajo colaborativo.* “El trabajo colaborativo es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que se organizan pequeños grupos de trabajo; en los que cada miembro tiene objetivos en común que han sido establecidos previamente y sobre los cuales se realizará el trabajo” (Cabero, 1997) y si éste se lleva a cabo con estudiantes de distinto nivel de conocimientos se produce y construyen conocimientos más robustos para todos. En Computación Básica por ejemplo, construyen Wikis con las aportaciones de pequeños grupos de estudiantes sobre un tópico, o elaboran una multimedia, de una lista de temas a desarrollar, dando excelentes productos, los que son donadas a instituciones para su uso. (por ejemplo, las multimedias sobre “No al maltrato animal” son donadas a la organización “Amigos de los Animales, A.C.” para su explotación y difusión en espacios educativos con estudiantes de primaria.), aportando un poco a la comunidad.

El *trabajo independiente o autónomo* permite que el estudiante ponga en marcha su experiencia acerca de un tópico y construya más conocimiento a partir de una situación particular, por ejemplo al resolver un problema, leer un manual, interactuar con un multimedia, ver un vídeo, etc., todo por su propia cuenta y con la guía del profesor.

Para esto, el profesor formula actividades que tengan significado personal para los estudiantes, -que les llame la atención- y se deben proporcionar *mayores de alternativas* sobre que realizar. “...estos elementos de conexiones personales y compromiso pueden servir para que la experiencia de aprendizaje sea profunda significativa y perdurable.” (Falbel, 1993). En Computación Básica se utilizan temas especializados por Área de formación o temas de interés general, tales como el reciclaje de basura, el cuidado del medio ambiente, el cuidado de los animales, etc., buscando aportar elementos para concientizar y reforzar los valores de cada estudiante.

Las *actividades y ejercicios* son sobre problemas reales, basadas en casos prácticos, que le permiten al estudiante acercarse a las situaciones actuales y verídicas, así éste buscará la forma de resolver esa situación de acuerdo a su formación y experiencia, -desarrollará su imaginación y creatividad para presentar una o varias alternativas de solución-, y no se sujetará a una solución realizada por el profesor. En Computación Básica las actividades se presentan con un *grado de dificultad* o *complejidad* de menor a mayor en el proceso de aprendizaje.

Tanto las *actividades presenciales*, como *virtuales*, son motivadoras, participativas y en un ambiente de respeto y tolerancia, en este sentido el profesor es responsable de crear este ambiente virtual y presencial, se da la oportunidad a los estudiantes de hablar, de exponer sus ideas, de debatir con sus compañeros en forma respetuosa, y además las sesiones presenciales se imparten en un tiempos razonables, (no se trata de tener sentado horas al estudiante escuchando una lección), las sesiones deben ser prácticas y enfocadas a desarrollar directamente una competencia.

Las *actividades de tarea* se plantean con antelación, el estudiante conoce desde el inicio del curso que es lo que deberá realizar, cómo, y cuándo debe presentarlas, asimismo, llevan un orden ascendente en la complejidad de las mismas, es un aspecto clave para mantener el interés y motivación en los estudiantes, además conoce la forma en se le evaluará cada actividad y qué elementos debe considerar. En cuanto al tiempo,

se le da al estudiante la flexibilidad de hacerlas cuando él crea necesario, -cuando tenga el ánimo y gusto por hacerlas, dentro de un rango de días-, no se le presiona con los tiempos. Muchos estudiantes de Computación Básica han expresado que realizan las prácticas los fines de semana, o por las noches, acompañados de un café, un refresco, escuchando música, en pijama, o en compañía de uno o más compañeros, (ellos saben que las prácticas les darán las habilidades para presentar un examen y que si no las realizan y sólo las copian el día del examen, al estar frente a la computadora no podrán realizarlo).

Las actividades presenciales y virtuales a desarrollar se dan en forma individual o en forma colaborativa, ya que lo virtual rompe el esquema de movilidad de los estudiantes, éstos no deben estar en un mismo tiempo y lugar, pueden colaborar con flexibilidad en diversos tiempos y lugares físicos, y como ya se mencionó el trabajo colaborativo es sumamente importante en esta forma de aprendizaje, utilizando la tecnología, en especial la CVA para el desarrollo de la EE.

Comunidad virtual de aprendizaje. La CVA es fundamental para el desarrollo del aprendizaje del estudiante y lo más importante de ésta es que sea fácil de operar y que esté llena de atractivos o intereses para el estudiante, la responsabilidad del profesor es “darle vida” a esa comunidad y no dejarla morir. Se encuentran en el ciberespacio un sin número de comunidades virtuales que dejan de operar debido a la falta de mantenimiento y actualización de las mismas.

Para Computación Básica, la CVA por ejemplo, cuenta con espacios para subir imágenes y vídeos novedosos –proporcionados por el profesor o por investigaciones de los estudiantes- por ejemplo: ellos realizan una investigación sobre hardware y software que aún no salen al mercado, que están en prototipo o que se lanzarán al mercado en un futuro, se puede ver el entusiasmo de ellos cuando encuentran dispositivos o programas que les cautivan, -‘Qué chido está este dispositivo’, ‘que padre está esta aplicación para Smartphone’, son algunas de sus expresiones.

Entre algunas herramientas que pueden mencionarse se encuentran los *mensajes, foros, wikis, mensajeros* y *repositorios para materiales, actividades* y *tareas*.

4 Resultados Experimentales

Se consideran las variables siguientes, los enunciados de los que se desprenden las unidades de análisis de observación para la concretización y evaluación de los resultados de implementar la modalidad de Blended Learning en la experiencia educativa Computación Básica.

1. *Ambientes de aprendizaje multimodales*
 - * Grado de utilización y efectividad de los ambientes multimodales
 - * Uso de creatividad para diseñar actividades
 - * Habilidad para seleccionar y combinar los recursos pedagógicos con los recursos tecnológicos
 - * Grado de satisfacción de docentes y estudiantes.
2. *Nuevos Paradigmas educativos*

VARIABLES QUE SON ESENCIALES EN EL DISEÑO CURRICULAR QUE INTEGRA LOS NUEVOS

materiales digitales y en los aspectos metodológicos que son necesarios adaptar para hacer un uso adecuado de la tecnología en el aula y fuera del aula

3. Tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza – aprendizaje

Grado de utilización y efectividad de la tecnología en los procesos de aprendizaje tanto hardware como software

Para llevar a cabo este estudio se elaboraron cuestionarios para aplicarlos a los profesores que tomaron cursos intersemestrales, ya que estos cursos cuentan con profesores de diversos Programas Educativos (Facultades) y por ende distintos perfiles profesionales y edades. La muestra seleccionada fue de 5 grupos de 20 profesores en el periodo 2010. La tabla 1 está numerada con 5-Siempre, 4-Casi siempre, 3-Bastantes veces, 2-A veces, 1-Nunca.

Pregunta: *¿Por qué los profesores aún no están preparados para operar bajo la modalidad BL?*

Unidades de análisis de observación	5	4	3	2	1
1. Apoya su labor docente en clases orales frente a grupo (padigma de la enseñanza)	49	24	11	16	
2. Apoya su labor docente en clases donde los estudiantes realizan actividades en diversos escenarios de aprendizaje (padigma del aprendizaje)		5	9	84	2
3. Utiliza frecuentemente un pintarrón para apoyar su clase	80	16	4		
4. Dicta textos		10	15	55	20
5. Pasa lista para obligar a los estudiantes a estar en clase	90	7	2	1	
6. Cuentan las faltas para extraordinario	88	10	2		
7. Usa Tecnología (cañón)		35	25	32	8
8. Usa foros			5	26	79
9. Usa Power Point de forma eficiente			5	25	70
10. Usa correo electrónico de forma eficiente		5	34	39	22
11. Escanea textos de buena calidad			10	15	75
12. Usan Word de forma eficiente		5	32	16	47
13. Usa enfoques de competencias		2	41	22	35
14. Se le facilita manejar una computadora			50	22	28
15. Usa otras modalidades de aprendizaje (virtual, distribuda, etc.) dentro de su curso				12	78
16. Usa la tecnología que usan los estudiantes				88	12
17. Utiliza Comunidades Virtuales de aprendizaje				8	92
18. Usa wikis				1	99
19. Utiliza plataformas educativas			10	67	23
20. Elaboran exámenes on line				5	95
21. Propicia el trabajo colaborativo entre sus estudiantes			41	22	37
22. Usa tecnología para colaborar con otros profesores del mundo			11	30	59

Table 1. Resumen de respuestas al cuestionario aplicado a docentes de Computación Básica

De acuerdo a las observaciones anteriores se ve claramente que muchos profesores se encuentran en un nivel muy bajo en cuanto al uso de herramientas tecnológicas para incorporarlas de forma eficiente en sus cursos, se ve que muchos de ellos intentan hacer uso de los nuevos paradigmas educativos y formas actuales para desarrollar ambientes de aprendizajes significativos para sus estudiantes sin embargo por falta de tiempo o de

otras razones éstos y aunque tomen cursos intersemestrales pedagógicos y de diversa índole no ponen en práctica esos conocimientos.

Adicionalmente, se elaboraron cuestionarios para aplicarlos a los estudiantes que tomaron la EE de Computación Básica de diversos Programas Educativos (Facultades) y por ende distintos perfiles y edades. La muestra seleccionada fue de 5 grupos de 20 estudiantes en el periodo 2011. Obsérvense los resultados en la Tabla 2.

Pregunta: *¿Por qué los estudiantes si están preparados para llevar a cabo el aprendizaje en la modalidad BL?*

Pregunta	Sí	No	+ ó -	Indis tinto	Total
1. ¿Te agradó usar el modelo Blended Learning en tu EE?	93		7		100
2. ¿Creés que estás preparado para administrar tus tiempos para organizar la investigación de temas, lectura de materiales, elaborar prácticas y exponer dudas?	89		11		100
3. Piensas que presentar los materiales para el aprendizaje en diversas formas y medios apoya a los distintos tipos de aprendizaje de los estudiantes?	95		5		100
4. ¿Creés que el hecho de llevar a cabo una EE en modalidad BL indica que tu profesor y tu escuela confían en ti para que te responsabilices por tu aprendizaje?	97		3		100
5. ¿Consideras que las sesiones presenciales te apoyaron en tu aprendizaje?	98		2		100
6. ¿Creés que sería mejor llevar la EE con sólo sesiones presenciales?	5	95			100
7. ¿Te agradó el contenido de la EE?	90		10		100
8. ¿Creés que fue útil para ti el contenido de la EE?	93		7		100
9. ¿Creés que la CVA apoyó tu aprendizaje?	91		9		100
10. ¿Creés que la CVA apoyó el trabajo colaborativo?	97		3		100
11. ¿Consideras que has aprendido de tus compañeros en esta EE?	94		6		
12. ¿Las actividades o prácticas y los materiales en la CVA son de fácil acceso?	100				100
13. ¿Las actividades a realizar permiten reforzar sus conocimientos?	97		3		
14. ¿Creés que es acertado realizar las prácticas y subirlas a la CVA?	92		8		100
15. Te apoyó en tu aprendizaje que en la CVA haya videos y podcast relacionados a los contenidos de la EE?	98		2		100
16. Creés que el hecho de que todas las publicaciones (mensajes y avisos) se queden escritas todo el tiempo en la CVA para su consulta desde cualquier dispositivo con Internet te ayudó a estar siempre enterado de lo que pasaba en la EE?	97		3		100
17. ¿Creés que a través de la CVA se te facilitó realizar preguntas de tus dudas?	93	2	5		100
18. ¿Te favorece el hecho de que las dudas de tus compañeros se publiquen en la CVA y se pueda ver las respuestas del profesor o de otros compañeros?	97		3		100
19. ¿Te agradan las evaluaciones on-line?	95	1	4		100
20. ¿Creés que los materiales digitales facilitan tu aprendizaje?	90	2	8		100
21. ¿Te sientes cómodo sabiendo que no hay tareas de un día para otro?	100				100
22. ¿Consideras que tu profesor te retroalimenta mejor de	99		1		100

forma virtual?					
23. ¿Recomendarías a otro estudiante cursar esta EE con este profesor?	99		1		100
24. ¿Se podría mejorar algo de la EE en cuanto a la forma de llevarla a cabo?	4	96			100
25. ¿Se te facilita usar dispositivos móviles?	97		3		100
26. Creés que los cursos sólo virtuales son más pesados que los que usan BL?	87	10	3		100
27. ¿Te gustaría que hubiera otras EE en esta modalidad?	95	4	1		100
28. ¿Usarás una CVA para otra actividad personal?	85	2	13		100

Table 2. Resumen de respuestas al cuestionario aplicado a estudiantes de Computación Básica

En esta tabla se miden variables tales como, efectividad en el proceso de enseñanza–aprendizaje, la diversidad de uso de elementos creativos en este entoreno, la preferencia por herramientas modernas o tradicionales y transferencia de competencias de uso de tecnología a otras áreas, demostrando que los estudiantes se encuentran en un nivel alto para desarrollar la construcción de su aprendizaje en esta modalidad.

5 Conclusiones y direcciones de investigaciones futuras

A través del análisis de los resultados obtenidos al aplicar la modalidad BL en la EE de Computación Básica en diversos Programas Educativos, a una muestra de 3,000 estudiantes que han experimentado esta forma de aprender.

Se puede decir con certeza que la creación, diseño y aplicación de Ambientes de Aprendizaje en esta modalidad BL como soporte al proceso de enseñanza–aprendizaje, hace más flexible y eficiente la actividad de docentes y estudiantes, ya que a la mayoría, sino es que a todos, les agradó el uso de la modalidad (combinación de modalidad presencial y virtual) y sus elementos, uso de CVA, modelo Constructivista, la, los recursos visuales y didácticos, la forma de usarla, tiempo de acceso, materiales, evaluaciones, etc., y además, están concientes de haber aprendido el contenido de la EE de una forma amena y distintinta. Por tanto, es importante desarrollar ambientes educativos sin requisitos de espacio y tiempo, ir más allá de las aulas, y atender a los estudiantes con los recursos que les agradan, esto, permite que desarrollen la capacidad de "aprender a aprender", y esto es importante para que éstos asuman un papel activo en su formación y el profesor actúe como guía, orientador y facilitador del proceso de aprendizaje dinámico del estudiante

La experiencia obtenida con el uso de esta modalidad BL ha sido muy enriquecedora, se ha facilitado la labor académica, se ha tenido más control de la EE, ha permitido apoyar y guiar a los estudiantes y tener una comunicación más dinámica y permanente con ellos a través de la CVA y se ha propiciado el trabajo colaborativo.

Además, es importante decir que, cambiar los procesos educativos es una apuesta fuerte y por lo tanto, requiere del esfuerzo y entusiasmo de profesores, directivos, funcionarios, y del impulso de políticas públicas educativas a través de las decisiones de todos los niveles de gobierno de nuestro país, para el logro de una nueva sociedad y por lo tanto de una transcendencia social.

Referencias

- [1] Aguerrondo, I. (1993). "La calidad de la educación, ejes para su definición y evaluación". La educación. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo, N°116, III, OEA, Wash. DC. USA.
- [2] Cabero, A., Márquez. D. (1997). "Colaborando Aprendiendo. La utilización del video en la enseñanza de la geografía". Editorial: Kronos, Sevilla, España.
- [3] Cisco (2009). "Educación para el sigloXXI", Primer Congreso Educativo Formando Formadores "Hay Talento 2009". Conferencia Magistral: Teachers First! The Path to 21st Century teaching and Learning, William Fowler – Director Global Education, Cisco
http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/wf_teachers_first.pdf
- [4] Edukanda. Recursos formativos en red. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya
http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/627/PID_00143755/web/main/m3/v3_5_1.html
- [5] Falbel, A. (1993). "Construccionismo", Programa de Informática Educativa. Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. San José, Costa Rica. Disponible en:
<http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/lectura15.pdf>
- [6] García, S., Lagunes, V. (2012). "La creatividad como factor de éxito en la construcción de Comunidades Virtuales de Aprendizaje. Artículo presentado en el XIV Evento Internacional "MateCompu 2012". "La Enseñanza de la Matemática, la Estadística y la Computación", Universidad de Ciencias Pedagógicas, "Juan Marinello", Matanzas, Cuba.
- [7] Sosa, R., García, A., Sánchez, J. (2005). "B-Learning y Teoría del Aprendizaje Constructivista en las Disciplinas Informáticas: Un esquema de ejemplo a aplicar". Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid, España.
- [8] Tedesco, J. (1995). "El nuevo pacto educativo", Grupo Anaya SA, Madrid, España.
- [9] Valenzuela J. (2009) Conferencia Plenaria: "Evaluación del aprendizaje: perspectivas y reflexiones". Primer Congreso Educativo Formando Formadores "Hay Talento 2009". Escuela de Graduados en Educación ITESM
http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/rv_conferenciamagistral.pdf