



15 al 30 de septiembre de 2015

**ESTUDIO DE LA  
PLATAFORMA BLACKBOARD EN  
LA EJECUCIÓN DE CURSOS SEMI-  
PRESENCIALES (B-LEARNING) EN  
EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD  
VIRTUAL (SUV), DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA EL  
ESTADO DE HIDALGO.**

Eje temático: 3

Blended learning: Experiencias en busca de la calidad.

Autores:

Sandra Luz Hernández Mendoza

Jorge Martin Hernández Mendoza

Institución:

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

México

[sandrahm@uaeh.edu.mx](mailto:sandrahm@uaeh.edu.mx)

[jomar\\_hm@hotmail.com](mailto:jomar_hm@hotmail.com)



15 al 30 de septiembre de 2015

**ESTUDIO DE LA PLATAFORMA BLACKBOARD EN LA EJECUCIÓN DE CURSOS SEMI-PRESENCIALES (B-LEARNING) EN EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL (SUV), DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA EL ESTADO DE HIDALGO.**

**Resumen.**

Vivimos en un contexto globalizado donde el incremento de los avances tecnológicos ha generado profundas innovaciones en las prácticas educativas y en las nuevas generaciones exigen el desarrollo de habilidades didácticas pedagógicas relacionadas con la ejecución de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que propicien entornos presenciales, semi-presenciales o virtuales de aprendizaje, que les permitan identificar una problemática, examinarla y explicarla, es por ello la necesidad de estudiar la Plataforma Blackboard en la ejecución de cursos semi-presenciales (B-learning) impartidos por el Sistema de Universidad Virtual (SUV), de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Cabe mencionar los grandes desafíos de la educación dentro de estos escenarios de aprendizaje pues hoy en día los docentes enfrentan grandes retos tales como: atender la demanda educativa, elevar la calidad de sus procesos académicos y responder a las necesidades de su contexto, así como el uso de herramientas tecnológicas que han tenido un impulso muy importante para apoyar esos desafíos.

La incorporación de herramientas tecnológicas en apoyo a la actividad docente y al aprendizaje; la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo con apoyo del Sistema de Universidad Virtual (SUV), ha desarrollado una estrategia que combina aspectos de diseño instruccional, organizacional y de tecnología; en este último destaca el uso de la plataforma Blackboard (BB).

Este trabajo describe la experiencia de los alumnos inscritos en los programas educativos del SUV, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en



15 al 30 de septiembre de 2015

el uso de la Plataforma Blackboard en el diseño instruccional y operacional de los cursos semi-presenciales.

**Palabras Clave:** Plataforma educativa, diseño instruccional, B-learning, tecnologías de información y comunicación (TIC), aprendizaje.

### 1. Introducción

Las instituciones educativas que promueven la educación presencial, semi-presencial o virtual hoy en día deben de contar con un proceso que integre calidad en sus servicios, deben ser confiables, integrales y participativos que permitan planificar y reorientar la práctica educativa, además deben permitir conocer la eficiencia y eficacia de los procesos, la relevancia de cada una de las actividades, la efectividad de los docentes y alumnos, así como el impacto social de cada uno de los programas educativos que oferta el Sistema de Universidad Virtual (SUV) que son: Licenciatura en Enfermería, Bachillerato, Especialidad en Tecnología Educativa, Maestría en Tecnología Educativa, Desarrollo de Materiales Multimedia con Exelearning y Uso de las TIC en el aula. En el contexto educativo actual, en el que se emplean las TIC y el uso de plataformas educativas tanto en escenarios presenciales, semi-presenciales y virtuales, está la incorporación en los procesos de enseñanza aprendizaje que no garantizan una mejoría automática en la calidad educativa, sin embargo estas herramientas están impactando positivamente al proceso de aprendizaje como, procedimientos de calidad en el aula, mapas mentales y conceptuales, formación con base en competencias, entre otras; así como la utilización de las TIC como apoyo educativo. Esta práctica ha dado lugar a modalidades de “educación electrónica” como los Egroups, E-Learning, M-learning, B-learning, entre otros, que se han utilizado en mayor o menor medida de acuerdo a las posibilidades y necesidades educativas reales de las diferentes instituciones educativas [1].



15 al 30 de septiembre de 2015

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ha vivido procesos de cambio por varios años utilizando el desarrollo de experiencias orientadas a la incorporación y aprovechamiento de tecnologías y sistemas de información para la impartición de cursos presenciales, semi-presenciales o a distancia a través del Sistema de Universidad Virtual. Aún cuando se ha transitado por diferentes espacios y aprendizajes, durante los últimos años la universidad ha optado por adquirir e implantar una plataforma global de e-learning, denominada *Blackboard Learning System*.

Sin embargo la tendencia actual, derivada de la integración de los servicios en línea y la educación tradicional, a la que se le ha llamado B-learning (blended-learning).

## 2. Fundamentación

**B-learning** es la abreviatura de blended learning, términos de enseñanza virtual que se trata de una modalidad semi-presencial de estudios, y es aquel aprendizaje “que combina las alternativas presenciales y no presenciales” (Mena, 1994, citado por Feierherd & Giusti, 2005), al tratar de incorporar las prácticas presenciales y sincrónicas y las que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación, donde se le atribuye una gran importancia al alumno y a la forma de mediar el conocimiento. Burgos y Lozano (2009) a partir de esta idea, el B-learning se trata de una modalidad de estudios semi-presencial que incorpora actividades presenciales con la tecnología, en modos que lleven a un diseño educativo bien balanceado. En otras palabras, B-learning es la mezcla de enseñanza presencial con tecnologías informáticas, es decir, aquellos procesos de aprendizaje realizados a través de redes digitales en donde se establecen sesiones presenciales que propician el contacto entre el docente y el alumno (Sanz, 2009). Para los anteriores autores, el modelo B-learning utiliza las ventajas de la formación presencial y la virtual, integrándolas en un solo modelo educativo, donde el docente adopta sus habilidades para implementar las mejores estrategias de



15 al 30 de septiembre de 2015

enseñanza para lograr el aprendizaje significativo en los alumnos. En los actuales modelos educativos, el B-learning se presenta como alternativa para el E-learning, teniendo en cuenta las deficiencias encontradas por los alumnos que siguen cursos de formación y autoformación exclusivamente virtuales [2]. Los elevados niveles de deserción entre alumnos y el aislamiento en ambientes de formación semi-presenciales demuestran que el diálogo directo entre el docente y los alumnos no son producidos con la misma calidad e intensidad. La modalidad semi-presencial tiene la posibilidad de utilizar metodologías que incluyen clases en aula, aprendizaje al propio ritmo de los estudiantes así como también desarrollar habilidades cognitivas a través del análisis y síntesis e información. De manera general, podemos definir el B-learning como el modelo educativo que ofrece manera sistemática los recursos, tecnologías y medios tecnológicos de los modelos de aprendizaje virtual y presencial, de manera adecuada a las necesidades educativas en el aula.

### **Modelo B-learning en la educación superior y media superior**

El Sistema de Universidad Virtual (SUV), dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), facilita la formación de los alumnos consiguiendo satisfacer sus necesidades de aprendizaje, al mismo tiempo que ofrece las mismas oportunidades de estudio a cualquier persona, sin importar su edad, sexo o nivel económico, teniendo como objetivo el fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje, ofreciendo programas educativos semi-presenciales y el acceso a la plataforma educativa Blackboard, superando las barreras de tiempo y espacio mediante el empleo de tecnologías de información y comunicación (TIC) a través de un modelo educativo centrado en el alumno y su participación activa construyendo el conocimiento que garantizan el aprendizaje [3]. Esta iniciativa surge como respuesta a la necesidad de los alumnos de construir un aprendizaje significativo apoyándose en el uso de TIC, y apunta a brindar oportunidades en el desarrollo de habilidades, aptitudes y competencias en los alumnos, al asistir a las





## 15 al 30 de septiembre de 2015

clases semi-presenciales y manejar la información y actividades del aula virtual. Al utilizar esta modalidad semi-presencial de enseñanza, los alumnos tendrán mayor confiabilidad y seguridad al desarrollar sus trabajos personales, participarán con profesores y los mismos compañeros en instancias de comunicación sincrónica y asincrónica, así como instancias personales donde se podrán aclarar dudas e intercambiar ideas y materiales entre docentes y alumnos. Las asignaturas seguirán impartándose como lo establece el currículo actual, de manera semi-presencial, manejando como herramienta didáctica el apoyo de la plataforma educativa Blackboard, donde se incluirán actividades de apoyo a cada uno de los temas del programa de la asignatura, como foros de discusión, correo electrónico para recepción de trabajos, evaluaciones en línea, el contenido del curso, actividades para trabajo colaborativo en grupos.

El manejo de la plataforma educativa Blackboard se utiliza para facilitar la comunicación y el conocimiento entre los usuarios del curso, favoreciendo el desarrollo de la comunidad educativa, considerándose esta modalidad B-learning como una innovación en el ámbito educativo. Bajo este modelo B-learning se crea un espacio donde docentes y alumnos comparten, intercambian y promueven la construcción de un conocimiento significativo, a través de un debate académico, intercambio de experiencias, utilización de herramientas de aprendizaje colaborativo, y evaluación. Por otro lado, la plataforma educativa Blackboard permite a docentes y alumnos hacer uso de los recursos tecnológicos para la construcción y reforzamiento de conocimientos previos y adquiridos dentro de las clases semi-presenciales; ya que los alumnos deben desarrollar actividades de manera individual o colectiva que les ayude al mejoramiento de habilidades, destrezas y aptitudes que favorezcan su formación profesional en su vida cotidiana, logrando hacer que sean capaces de responder a las exigencias del contexto laboral al que pretendan incursionar. De acuerdo a Castro, M. y Lloréns, L. (2005) el objetivo principal de incorporar esta modalidad semi-presencial en la impartición de



15 al 30 de septiembre de 2015

cursos, es para aprovechar la comunicación personal, el lenguaje corporal, el sentido de pertenencia que las sesiones semi-presenciales estimulan o propician; apoyado con la interacción por medios digitales, que rompe las barreras de tiempo y espacio, promueve habilidades y actitudes de mayor responsabilidad y capacidad de aprendizaje y administración en el estudiante.

Espinosa, Y., Figueroa. C., y Sepúlveda, J. (2007) señalan que el ambiente de integración académica en línea entre profesor y estudiante proveído por BB, es reconocido por su diseño basado en el principio de facilidad de uso; rápida adopción; flexibilidad pedagógica y diseño que propicia experiencias de uso intuitivo [2].

### **3. Contextualización**

La presencia de las tecnologías en las aulas ha cambiado las modalidades de enseñanza, se procura dar respuesta a las diferentes necesidades formativas donde los contenidos, los tiempos, las características de los alumnos y los recursos al alcance se entremezclan y configuran escenarios de aprendizaje semi-presenciales que les permiten enfrentarse a una dinámica de enseñar y aprender. [4]

### **4. Problema**

La UAEH asume que los profesores y alumnos pueden utilizar la plataforma BB, considerando que cuentan con el equipo necesario, el dominio en el manejo del mismo y de la red, del diseño de cursos en línea y que existe facilidad de acceso a Internet. Se pretende medir la facilidad del uso de las tecnologías que permitan proporcionar indicadores que soportarán su aplicación.

### **5. Revisión de la Literatura**

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, los alumnos y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y



15 al 30 de septiembre de 2015

la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes, a través de los profesores, a adquirir las capacidades necesarias para enfrentar los cambios educativos.

## **6. Justificación**

No solo en el ámbito local, sino nacional e internacional, la demanda educativa de nivel superior rebasa las posibilidades de atención presencial, una estrategia para solucionar no solo la insuficiencia de la oferta que presentan las universidades, sino la diversificación y calidad de sus servicios ha sido la incorporación de las TIC a los procesos académicos y administrativos. La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo ha desarrollado, a través del Sistema de Universidad Virtual (SUV), una estrategia para la incorporación de las TIC en apoyo a la docencia y en general al aprendizaje; para fines de cobertura, pertinencia y/o calidad que combina aspectos de diseño instruccional, organizacionales y de tecnología; en este último destaca el uso de la plataforma de administración del aprendizaje Blackboard (BB). [5]. La licencia básica de Blackboard Learning System versión 6.1.5 se adquirió en diciembre del 2001, como producto de un estudio comparativo de plataformas LMS, los criterios de selección que se establecieron fueron que la plataforma elegida integrara mayores beneficios de colaboración, comunicación, publicación y producción de contenidos, en un solo espacio; que fuera lo más intuitiva posible tanto para el desarrollador-profesor como para el alumno, además de ser compatible con sistemas operativos y otras aplicaciones; y, sobre todo, que ofreciera la estabilidad y soporte necesarios para generar confianza en los usuarios. Sin embargo hoy en día por incremento de usuarios el uso de esta herramienta la UAEH, adquiere la versión 9.1 la cual también es portable en dispositivos móviles a través de blackboard mobile. En ese mismo periodo se elaboró un curso introductorio al diseño instruccional y uso de plataforma blackboard específicamente enfocados a lograr un aprendizaje significativo y autónomo en los alumnos y usuarios de esta herramienta. Es en enero 2002 cuando se comienza a operar con la





15 al 30 de septiembre de 2015

plataforma blackboard promoviendo cursos de actualización pedagógica y disciplinar, así como estudios de nivel licenciatura y posgrado. Entre los cursos ofertados para el periodo enero 2002 se promueve cursar la especialidad en tecnología educativa en modalidad a distancia, siendo este programa el primero en utilizar la plataforma blackboard, apoyándose también de una combinación de tecnologías así como de 20 docentes cuya función era ser tutor y/o asesor para atender la oferta educativa de 150 alumnos en ese momento. Posteriormente al ver la demanda hacia el uso de esta herramienta y la necesidad educativa de la institución la UAEH y el sistema de universidad virtual (SUV), implementan otros cursos de formación en modalidad semi-presencial y a distancia. Los cursos implementados fueron la licenciatura en enfermería a partir del año 2005, maestría en tecnología educativa desde 2008, bachillerato desde 2009, y finalmente licenciatura en mercadotecnia, desarrollo de materiales multimedia con exe-learning y uso de TIC en el aula desde 2010. [6]. Lo anterior proyecto un incremento en el registro de usuarios dentro de la plataforma blackboard teniendo un aproximado de 500 alumnos, lo que ha permitido actualizar la licencia y trabajar hoy en día con la versión 9.1.

## 7. Objetivos de estudio

- Realizar un análisis del uso de la plataforma educativa blackboard en la implementación de cursos.
- Detectar cuál o cuáles son los beneficios del uso de la plataforma blackboard a los alumnos y docentes adscritos a los distintos programas educativos.
- Detectar opiniones de alumnos y docentes sobre las áreas de oportunidad para mejora del uso de la plataforma.

## 8. Marco Teórico

Las tecnologías educativas son cada vez más usadas por los profesores y alumnos. Según Mancilla Escobar, R. D., Solís Muñoz, A.J., y López Aguilar, J. (2006) la educación a distancia se ha consolidado como una propuesta



15 al 30 de septiembre de 2015

efectiva para responder a las necesidades de formación y actualización en los diferentes campos del conocimiento humano. Las trayectorias seguidas por las instituciones que han adoptado esta modalidad de enseñanza muestran la importancia real que ha cobrado esta oferta formativa. El conocimiento es un bien social que se enriquece conforme se comparte. Conforme más y más personas participan a través de la red, se potencializa su enriquecimiento. El uso de herramientas informáticas hace asequible compartir el conocimiento, por ejemplo, el B-learning (blended learning), que es en términos de enseñanza virtual se traduce como "Formación Combinada" o "Enseñanza Mixta", por ser una modalidad de enseñanza- aprendizaje semipresencial que incluye tanto formación presencial como virtual [5]. El modelo B-learning aprovecha las ventajas de formación presencial y on-line, al combinarlas en un solo tipo de formación que agiliza la labor del formador y del alumno. Por lo tanto, un programa que adopte este modelo considerará tanto instancias presenciales como on-line, pedagógicamente estructuradas, de modo que pueda lograrse el objetivo deseado. México, al igual que otros países están empezando a utilizar este modelo formativo, por las ventajas de la enseñanza on-line (aulas virtuales, herramientas informáticas, Internet) con la posibilidad de disponer de un profesor como supervisor de contenidos.

### **Diferencia entre B-learning y e-learning**

El aprendizaje electrónico aprovecha todos los recursos informáticos y de Internet para proporcionar al alumno una variedad de herramientas didácticas que hacen que el curso sea más dinámico, fácil e intuitivo. De los modelos de enseñanza a distancia, e-learning es el modelo que más éxito está teniendo, sobrepasando a otros modelos de aprendizaje a distancia tradicional, como la Universidad a Distancia, donde el alumno aprende por sí solo mediante libros y dispone de un profesor para resolver sus dudas. El rol del profesor en e-learning es de "tutor on-line", teniendo actividades similares a los de un profesor convencional: resuelve dudas, corrige ejercicios, propone trabajos,



15 al 30 de septiembre de 2015

entre otras estrategias didácticas, con la diferencia de que lo hace a través de Internet, utilizando mensajería instantánea, correo electrónico y videoconferencias [3]. En B-learning el formador asume su rol de docente, pero ejerce su labor tanto como tutor on-line (tutorías a distancia), como educador tradicional (cursos presenciales); usando en beneficio propio, el material didáctico que le proporcionan la informática e Internet. La forma en que combina ambas estrategias depende de las necesidades del curso, dotando así a la formación on-line de una gran flexibilidad [3].

### **9. Metodología**

Para poder implementar el uso de la plataforma Blackboard como un recurso permanente en los cursos semipresenciales (B-learning), se planteo diseñar el acompañamiento de actividades dentro de la plataforma acordes al programa del curso a analizar, una vez diseñadas las actividades se tomo como muestra un grupo piloto para incorporar dicho desarrollo. En la plataforma se integraron materiales de apoyo de acuerdo a los temas de contenido programático, recursos bibliográficos, ejercicios y problemas, donde el estudiante tendrá que acceso con un mínimo establecido de tiempo con la finalidad de involucrar el estudiante y posteriormente tenga un acceso voluntario a la plataforma. El docente mantendrá una comunicación permanente con todos y cada uno de los alumnos con la finalidad de motivar su desempeño académico por medio de la práctica y la ejercitación propiciando con esto que el estudiante haga la reflexión sobre su avance y se promueva un aprendizaje autogestivo [3]. En relación al diseño instruccional se elaboraron plantillas especialmente enfocadas a lograr un aprendizaje organizado en los procesos, en lugar de la organización tradicional de los temas.

### **Sujeto de estudio**

Usuarios de la plataforma educativa Blackboard principalmente docentes y alumnos inscritos en los programas educativos que oferta el sistema de universidad virtual.



15 al 30 de septiembre de 2015

### **Diseño de la Investigación**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transeccional ya que analiza resultados en un momento determinado, no se determinó una muestra como tal debido a que son cursos ofertados en diferentes instancias del año, y se tomo la decisión de realizar un sondeo por correo electrónico mediante el envío de una encuesta aplicada a todos los estudiantes y maestros inscritos en los distintos programas educativos que hacen uso de la plataforma blackboard, dicha información recabada se procesó en Excel tomando como base a los alumnos y maestros que contestaron simultáneamente este proceso y que pertenecen al mismo curso o programa educativo [7]. Simultáneamente a este proceso, el Sistema de Universidad Virtual (SUV) realizó un análisis de todos los cursos registrados, para determinar en qué grado se encuentran terminados. Actualmente para este periodo que inicia 2015, en la licenciatura en enfermería hay 22 profesores y 90 alumnos con matrícula vigente, de los cuales 53 contestaron la encuesta, representando estos un 48% de la población, lo cual se considera representativo para el bachillerato hay 40 profesores y 70 alumnos con matrícula vigente, de los cuales 78 contestaron la encuesta, representando estos un 71 % así también la especialidad en tecnología educativa cuenta con 6 profesores y 60 alumnos con matrícula vigente, de los cuales 45 contestaron la encuesta, representando estos un 69% de la población, la maestría en tecnología educativa está conformada por 17 profesores y 120 alumnos con matrícula vigente, de los cuales 102 contestaron la encuesta, representando estos un 75%.

### **Estrategias de Implementación**

Para poder llevar a cabo la presente propuesta deben considerarse las siguientes estrategias que consoliden el objetivo planteado:

- Capacitación del docente para integrar y evaluar actividades dentro de la plataforma educativa Blackboard.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

- Seleccionar grupos piloto considerando los que integran un menor número de estudiantes y con problemas de bajo rendimiento en el área de herramientas tecnológías.
- Llevar a cabo una capacitación previa dirigida a los estudiantes sobre el uso y manejo de la plataforma Blackboard.
- Asignar actividades semanales complementarias a las actividades áulicas para reforzar los contenidos de forma individual y colaborativa.
- Llevar a cabo evaluaciones periódicas para registrar los avances académicos.

### 10. Resultados

Después de procesar el instrumento de recolección de información, buscando determinar la accesibilidad a uso de la computadora, la accesibilidad a la red, la posibilidad del diseño de una plataforma propia y la capacidad de los docentes para el diseño de sus cursos en línea, impartidos en plataforma blackboard , los resultados obtenidos fueron:

- a) De acuerdo a las respuestas, existe un equilibrio entre las actividades presenciales y en línea, sin embargo, hay una observación frecuente expresada por los estudiantes sobre la carencia de una relación y coherencia entre ambas actividades.
- b) No obstante que el 86% consideró que el diseño y los recursos que integran los cursos son adecuados, se deben determinar las causas que orillaron al 14% a responder que no, así como las consecuencias de ello.
- c) Acerca de la relación a las actividades de comunicación (foros, correo electrónico, chat, etc.) no se generaron suficientes elementos para llegar a conclusiones, porque al analizar a los periodos evaluados (2014-2 y 2015-1) identificamos tendencias en las respuestas de los estudiantes que no obedecen al contenido de las opciones, sino al orden de la presentación de las mismas. Por lo que será necesario modificar éste reactivo para siguientes las evaluaciones.





## 15 al 30 de septiembre de 2015

- d) Se detecta la necesidad de repetir y/o aclarar instrucciones para la realización de las actividades.
- e) Se aprecia que aprovechan satisfactoriamente los recursos de comunicación con los que cuenta el curso (foros, chat y correo electrónico).
- f) Se verifico que el formato de la interfaz de la plataforma es adecuado, ya que el 57% de los estudiantes la considera como sencilla, el 37% opina que aunque sencilla presenta algunas dificultades y el 6% la considera difícil o muy difícil.
- g) Los lugares de acceso más frecuentes son dentro de la UAEH, como cibercafés, áreas externas laborales y los hogares de los usuarios.

Análisis de los cursos registrados y utilización de la plataforma educativa por parte de los alumnos de los diferentes programas educativos. Para la obtención de estos resultados se tomo como referente la encuesta mencionada en la metodología. [9] Se considero por separado cada uno de los cursos promovidos por el SUV con la finalidad de obtener un análisis estadístico sobre el uso de Blackboard por parte de los alumnos y docentes y el resultado es el que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Análisis del uso de la plataforma educativa Blackboard en la implementación de cursos en la UAEH a través del SUV.

	Licenciatura en Enfermería	Bachillerato	Especialidad en Tecnología	Maestría en Tecnología Educativa	Desarrollo de materiales multimedia con Exelearning	Uso de las TIC en el Aula
Alumnos	80%	90%	92%	90%	35%	40%
Docentes	98%	97%	99%	96%	70%	65%

Fuente: Elaboración propia (Hernández, S. 2014)

Como puede observarse los resultados representados en la tabla 1, los cursos impartidos a través de la plataforma blackboard que presentan mayor



15 al 30 de septiembre de 2015

demanda del uso de Por otra parte también se detectaron en porcentajes las necesidades a las que se enfrentan los alumnos y docentes en cada uno de los cursos en el desarrollo de cada una de las actividades planteadas, y los resultados obtenidos se muestran en la tabla 2. B-learning por parte de docentes y alumnos son el bachillerato, la especialidad y maestría en tecnología educativa debido a que se utilizan todas las herramientas que la plataforma ofrece. [8]

Tabla 2. Necesidades de los docentes y alumnos en el desarrollo de actividades con la plataforma blackboard.

	Licenciatura en Enfermería	Bachillerato	Especialidad en Tecnología	Maestría en Tecnología Educativa	Desarrollo de materiales multimedia con Exelearning	Uso de las TIC en el Aula
Más participación en foros y chat	10%	15%	5%	5%	15%	18%
Interactuar con el docente y/o alumnos para el intercambio de información	8%	5%	9%	7%	10%	8%

Fuente: Elaboración propia (Hernández, S. 2014)

Así mismo se detectaron aquellas herramientas de comunicación con las que interactúan de manera constante los alumnos y docentes de cada curso en el uso de la plataforma educativa Blackboard, y el resultado está reflejando en la tabla 3. Tabla 3. Herramientas de comunicación más utilizadas en los cursos promovidos en Blackboard.

	Licenciatura en Enfermería	Bachillerato	Especialidad en Tecnología	Maestría en Tecnología Educativa	Desarrollo de materiales multimedia con Exelearning	Uso de las TIC en el Aula
Anuncios	10%	15%	13%	9%	4%	5%
Chat	35%	42%	52%	65%	21%	11%
Correo Electrónico	20%	47%	68%	75%	39%	34%
Mensajería	15%	48%	35%	25%	34%	23%
Páginas de Grupo	19%	56%	78%	69%	12%	24%
Tablero de discusión	60%	80%	86%	90%	78%	25%
Actividades	80%	88%	90%	95%	86%	78%

Fuente: Elaboración propia (Hernández, S. 2014)



15 al 30 de septiembre de 2015

Los resultados antes obtenidos permitieron conocer también la experiencia obtenida de los alumnos y docentes en cada uno de los cursos que se promueven en la modalidad de B-learning.

Los datos se ven en la tabla 4.

Tabla 4. Experiencias de los alumnos y docentes de cada curso que se promueve por parte de SUV con el uso de la plataforma blackboard.

	Licenciatura en Enfermería Bachillerato	Especialidad en Tecnología Maestría en Tecnología Educativa	Desarrollo de materiales multimedia con Exelearning	Uso de las TIC en el Aula		
Facilita la realización de actividades y logra los aprendizajes esperados	90%	85%	95%	98%	89%	96%
Se dificulta la realización de actividades y logra los aprendizajes esperados	10%	15%	5%	2%	11%	4%

Fuente: Elaboración propia (Hernández, S. 2014)

Para efectos de cálculo de los resultados que se presentan se planteó la siguiente **hipótesis de trabajo**:

***H0: La atención que el alumno da al seguimiento del curso semi-presencial en la plataforma educativa blackboard es independiente de la publicación de recursos por parte del docente, la habilitación de actividades de aprendizaje, la retroalimentación personal y las indicaciones para la realización de actividades.***

Tomando en consideración un nivel de significancia de 0.05 con un 95% de confianza se obtuvieron los siguientes **p** valores (tabla 5) que indica que la hipótesis nula se rechaza y por lo tanto se acepta la dependencia entre variables, es decir, existe una relación altamente significativa entre la atención que los alumnos dan al seguimiento del curso en la plataforma y las acciones que realiza el docente en ésta.

Tabla 5. Resumen de **p** valores obtenidos



15 al 30 de septiembre de 2015

Dedica atención al seguimiento del curso semi-presencial cuando:	El docente realiza las siguientes acciones en la Plataforma Blackboard			
	Pública recursos	Habilita actividades de aprendizaje	Da retroalimentación personal	Da indicaciones de las actividades
	0.003	0.0001	0.0104	0.0136

Fuente: Elaboración propia (Hernández, S. 2014)

Como puede observarse en la tabla 5, es necesario que los docentes cuiden la manera en que utilizan la plataforma y las acciones que realizan en ella, ya que esta representa un medio de comunicación entre ellos y los estudiantes.

## 11. Conclusiones

La incorporación de TIC al contexto educativo trae consigo un cambio de paradigma en la educación tradicional, donde todos los participantes juegan roles enfocados a lograr un aprendizaje significativo en los alumnos. Las nuevas tendencias de la educación se perfilan hacia la masificación, la diversidad y la combinación de estudio-trabajo. Ante este panorama se han implementado nuevos modelos educativos que responden a una educación de calidad, lo que da paso a la educación apoyada en TIC. El sistema de B-learning se ha ajustado a los parámetros que demandan las nuevas tendencias educativas. Hoy en día, las TIC son uno de los pilares básicos de la sociedad, y los procesos de enseñanza-aprendizaje deben incluir el uso generalizado de éstas en todos los niveles educativos, para lograr una formación permanente a lo largo de toda la vida. La utilización de las TIC plataformas educativas como blackboard y en modelos de B-learning genera grandes beneficios en cuanto a la transmisión de conocimientos y la comunicación entre alumnos y docentes. Utilizar una plataforma educativa, en este caso blackboard, como recurso didáctico pretende potenciar el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de las diferentes asignaturas de los programas curriculares, mediante la publicación periódica de materiales, foros de discusión y actividades individuales y colectivas programadas relacionados con la temática, proporcionando un canal





15 al 30 de septiembre de 2015

de comunicación activa que permita el intercambio de experiencias y por ende la construcción de nuevos conocimientos. Así también,

- **Determinar la accesibilidad al uso de la computadora**

De acuerdo con las respuestas externadas por los alumnos, la mayoría lo hace desde la UAEH o de su casa y sólo el 9% a través de un café Internet, por lo que podemos deducir que en general el acceso a la computadora no es problema, pero carecemos de elementos para opinar acerca de las características de los equipos utilizados.

- **Precisar la accesibilidad a la red.**

Al igual que en el punto anterior, se aprecia que el acceso a la red no implica mayores problemas, ya que el 95% la considera de sencilla a muy sencilla.

Sólo el 5% externa que es difícil

- **Especificar la capacidad de los docentes para el diseño de sus cursos en línea, impartidos en plataforma.**

El 86% de los alumnos consideran que el diseño de los cursos es adecuado, por lo que podemos concluir que en general el docente si tiene la capacidad buscada, sin embargo se requiere capacitar al 14% de ellos.

## 12. Referencias Bibliografías y/o Electrónicas

[1] Almenara, J. J. (2010). La educación a distancia soportada en nuevas tecnologías. ¿Un modelo generador de mitos? Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [www.rieoei.org/deloslectores/482Almenara.pdf](http://www.rieoei.org/deloslectores/482Almenara.pdf)

[3] Barbera, E; Mauri, T; Onrubia, J: Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis. Grao, pp 29-35. (2010).

[7] Claro, M (2012). La Incorporación de tecnologías digitales en la educación. Modelos de identificación. Eclac <http://eclac.org/cgibin>

[2] Casamayor, G. La formación On-Line. Una mirada integral sobre el e-learning y b-learning. Grao, pp.167-168. (2011).

[4] Espinosa, Y., Figueroa. C., y Sepúlveda, J. (2007). Manual del Tutor: nivel básico. Centro de Educación Abierta. UABC.





15 al 30 de septiembre de 2015

[6] E-learning – Gestión del Conocimiento. Extraído el 2 de abril de 2015, en

<http://www.learningreview.com/>

[5] Mancilla Escobar, R. D., Solís Muñiz, A. J. y López Aguilar, J., (2006). Curso de titulación en línea e-learning mediante diseño instruccional y moodle. XIV Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación.

ANIEI 2006. Extraído el 15 de junio de 2015, de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=225>.

[8] Martínez, F (2009). La Integración escolar de las nuevas tecnologías. Madrid España. Editorial Mc.Graw Hill.

[9] Viesca, A. (2000). Ambientes de aprendizaje para la Educación a Distancia en: Desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia. Consultado el 12 de Junio de 2015.



## Curriculum Vitae

Sandra Luz Hernández Mendoza

### Formación Académica:

Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Pachuca. Especialista en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma



15 al 30 de septiembre de 2015

del Estado de Hidalgo. Maestra en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Maestra en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

**Experiencia docente:**

Docente en el Área Académica de Computación y Electrónica en el Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Docente en el Área Académica de Comercio Exterior en el Instituto de Ciencias Económico Administrativas en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

**Participación en eventos académicos:**

Presentación de ponencias y asistencia en diversos eventos académicos nacionales e internacionales.

**Contacto:**

Correo electrónico: [sandrahdez@hotmai.com](mailto:sandrahdez@hotmai.com)

**Curriculum Vitae**  
Jorge Martin Hernández Mendoza



**Formación Académica:**



15 al 30 de septiembre de 2015

Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Pachuca. Maestro en Administración de Recursos Humanos por el Instituto Tecnológico de Pachuca.

**Experiencia docente:**

Docente en el Área Académica de Ingeniería Industrial y de la Licenciatura en Administración en la Escuela Superior de Tepeji del Rio dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Coordinador Ingeniería Industrial en la Escuela Superior de Tepeji del Rio dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

**Participación en eventos académicos:**

Presentación de ponencias y asistencia en diversos eventos académicos nacionales e internacionales.

**Contacto:**

Correo electrónico: [jomar\\_hm@hotmail.com](mailto:jomar_hm@hotmail.com)