

Evaluación de la plataforma de educación virtual *Blackboard* como apoyo a los cursos presenciales de los estudiantes en el grado de Licenciatura de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

*Nelson Camilo Orduz Illidge, ULACIT.*  
2014.

El *Blackboard* es uno de los principales medios que utilizan los profesores y estudiantes de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) para comunicarse, hacer llegar el material de un curso y poder revisar tareas y proyectos de los estudiantes. Debido a esto, se realizó la presente investigación con el fin de poder evaluar la plataforma virtual *Blackboard* como herramienta para complementar el aprendizaje impartido presencialmente en los salones de clase.

Mediante el uso del método cuantitativo, se diseñó una encuesta la cual fue presentada ante cincuenta estudiantes en el grado de Licenciatura de la ULACIT; como resultado, se encontró que la mayor parte de estos se encuentra satisfechos con la plataforma en general y con su experiencia como usuarios. No obstante, se encontraron ciertos puntos a mejorar como lo son la interfaz de usuario y el tiempo de respuesta de la plataforma, por lo que se recomienda tenerlos en cuenta para poder mejorar o solucionarlos, para así contribuir con la experiencia de los estudiantes y ayudar a que el *Blackboard* cumpla el objetivo por el cual fue implementado.

**Palabras claves:** *Blackboard*, plataforma, virtual, LMS, aprendizaje

## **Abstract**

*Blackboard* is one of the principal means used by teachers and students of the University of Science and Technology (ULACIT) to communicate, get the course material and to check assignments and student projects. Because of this, the present investigation was performed in order to evaluate the virtual platform *Blackboard* as a learning tool to complement the learning taught in the classrooms.

By using the quantitative method, a survey, which was presented to fifty students in the degree of Bachelor of ULACIT; as a result, it was found that most of these are satisfied with the platform in general and their experience as users. However, certain points were found to improve such as the user interface and the response time of the platform, so it is recommended to take them into account in order to improve or fix them,

thus contributing to the experience of students and help *Blackboard* to fulfill the purpose for which it was implemented.

**Keywords:** *Blackboard*, platform, virtual, LMS, learning

## **Justificación**

El *Blackboard* es uno de los principales medios que utiliza la ULACIT y los profesores para comunicarse, hacer llegar el material de un curso y poder revisar tareas y proyectos de los estudiantes. Es una plataforma virtual que lleva casi una década de haber sido implementada, y que cambia constantemente agregando y quitando funciones y servicios según las necesidades de la Universidad y los estudiantes.

A raíz de esto, se ha considerado evaluar la plataforma virtual *Blackboard* desde distintas perspectivas con el fin de poder cuantificar el uso que le dan los estudiantes a las diferentes herramientas y poder medir el nivel de satisfacción que tienen estos con respecto a la plataforma. El estudio planteado ayudará, entre otros aspectos, a conocer qué tan útil es la plataforma, las herramientas más usadas por parte de los estudiantes, el nivel de satisfacción de estos con respecto a la plataforma virtual y proporcionará información que será de interés para estudiantes, profesores y funcionarios de la ULACIT acerca del verdadero uso que se le da al *Blackboard* por parte de los estudiantes en grado de Licenciatura.

## **Antecedentes**

El aprendizaje electrónico, también conocido como *e-learning*, es la educación y formación a distancia completamente virtualizada a través de redes de comunicación, principalmente Internet. Utiliza para su propósito herramientas o aplicaciones, ya sean correos electrónicos, foros de discusión, páginas *web*, entre otras, como soporte base para sus procesos de enseñanza. Este concepto educativo es una revolucionaria modalidad de enseñanza que fue posible gracias al Internet, y que hoy día se posiciona como la forma de capacitación y enseñanza predominante del futuro. Este sistema ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional. Por esta razón, cada día ocupa un lugar cada vez más destacado y reconocido tanto en instituciones educativas como en organizaciones empresariales.

El *e-learning* brinda una gran cantidad de beneficios, tanto para el ente o institución que adquiere el servicio como para cada uno de los usuarios que lo usan. Entre los beneficios podemos destacar la reducción de costos, ya que el *e-learning* nos permite reducir y hasta eliminar gastos referentes a traslado, alojamiento, materiales didácticos, etc. La rapidez y la agilidad es otra característica que es importante resaltar, debido a que

el Internet hace posible que las comunicaciones, así como el acceso a la información se dé de una manera inmediata. Otra ventaja que presenta esta modalidad de aprendizaje es el acceso *just-in-time*, lo cual significa que los usuarios podrán tener acceso a contenido desde cualquier conexión a Internet en el momento que les surja la necesidad.

Desde hace casi una década, la ULACIT (Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología) cuenta con una herramienta de aprendizaje electrónico llamada *Blackboard*. Creada por *Blackboard Inc.*, una compañía de *software* con sede en Washington, DC, Estados Unidos, que fue fundada en 1997. La primera línea de productos de *e-learning* fue llamada *Blackboard Courseinfo*, pero luego el nombre *Courseinfo* fue descontinuado en el 2000 dejando solo *Blackboard*.

*Blackboard* es un sistema de gestión de aprendizaje o LMS (siglas en inglés de Learning Management System) y se define como una aplicación (*software*) instalada en un servidor *web* que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial (denominado aprendizaje electrónico) de una institución u organización. Los LMS también son caracterizados por su rapidez y facilidad de uso.

Entre las principales funciones de los LMS tenemos:

- Gestión de usuarios, recursos así como materiales y actividades de formación
- Administración del acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje
- Realización de evaluaciones
- Generación de informes
- Gestión de servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros

*Blackboard* fue fundada para transformar el Internet en un ambiente enriquecedor para la experiencia educativa. Como empresa ofrece una solución completa de productos de *software* y servicios que soportan completamente la infraestructura del *e-learning* de colegios, facultades, universidades, y secretarías de educación principalmente. Las soluciones de *Blackboard* cumplen con el objetivo de:

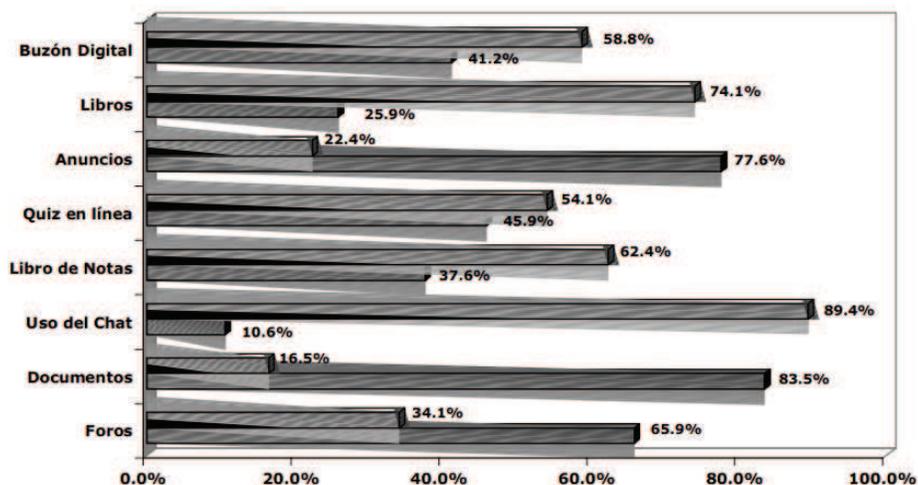
- Proveer herramientas para la enseñanza/aprendizaje en línea
- Conformar comunidades educativas
- Ofrecer servicios auxiliares a las instituciones
- Integrar el sistema con otras plataformas administrativas y de seguridad.

En el año 2002, la ULACIT inició un proceso para poder convertirse en una institución con un modelo de enseñanza de dos modalidades, el propósito principal de esta acción fue el poder proveer una herramienta (aula virtual) que pudieran utilizar los estudiantes como un apoyo a los cursos presenciales. El punto de partida hacia la consecución de sus objetivos fue la obtención de una versión de prueba del sistema *Blackboard*, el cual fue luego actualizado a una versión profesional y que en la actualidad administra la mayor parte de las páginas de cursos de todas las facultades de la ULACIT. La decisión de implementar la herramienta *Blackboard* como un apoyo a la metodología de aprendizaje tradicional, se basó en una serie de consideraciones y expectativas:

1. Poder mejorar la calidad del aprendizaje. Uso de una plataforma virtual como apoyo a la enseñanza tradicional impartida en cursos presenciales. El uso de la metodología de aprendizaje *e-learning* es una forma de complementar y enriquecer la calidad y valor de los cursos, a través del acceso a información y material pertinente desde cualquier parte y en el momento que el estudiante la necesite.
2. *Blackboard* como una forma de promocionar el uso de las tecnologías de información y la adquisición de habilidades en el área tecnológica. Dentro de uno de los puntos considerados para implementar la herramienta fue poder desarrollar interés y gusto por el uso de las tecnologías de información por parte de estudiantes de las diferentes carreras impartidas por la ULACIT.
3. Internacionalización y desarrollo institucional por medio de la adopción de una infraestructura basada en las tecnologías de información y la comunicación. La ULACIT promueve desarrollar una infraestructura totalmente en línea que le permita crecer y poder expandirse por nuevos horizontes.

La versión actual de la plataforma *Blackboard*, usada por los estudiantes de la ULACIT y docentes es la versión 9.1. Dentro de las funcionalidades de esta versión tenemos la posibilidad de realizar quices, ver anuncios publicados tanto de la Universidad como de los profesores de cada curso, chats, foros de discusión, uso para administración de documentos, búsqueda de libros y publicaciones de seminarios anteriores de forma digital. En un estudio realizado por Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García para la revista *Rhombus* en el año 2004, a 86 estudiantes de la Universidad, se encontró que para la época, las herramientas más utilizadas eran las siguientes:

Utilización de las herramientas de Blackboard por parte de los estudiantes

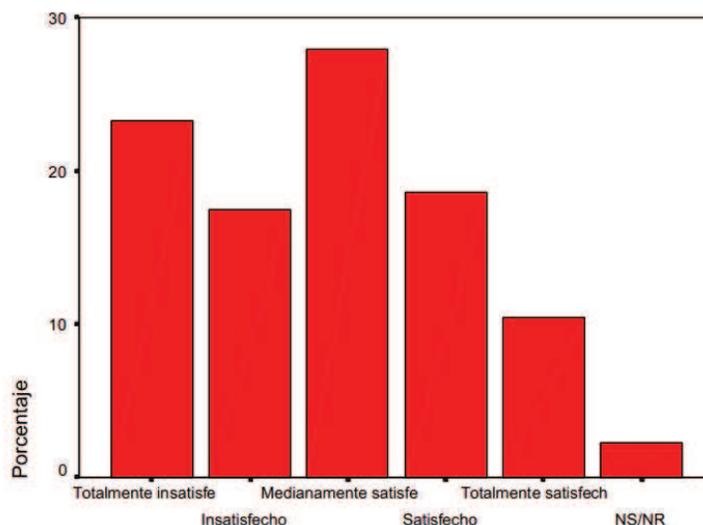


Fuente: "Utilización de la plataforma de educación en línea *Blackboard*, por parte de estudiantes y profesores de posgrado de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)". Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García, *Revista Rhombus* (2004).

Las herramientas de uso de documentos (83.5%), los anuncios (77.6%) y los foros de discusión (65.9%) eran las funcionalidades más usadas por los estudiantes en el año 2004.

Dentro del mismo estudio, también se midió el grado de satisfacción, obteniendo los siguientes resultados por parte de los estudiantes:

Grado de satisfacción de los estudiantes con el uso del Blackboard



Fuente: "Utilización de la plataforma de educación en línea *Blackboard*, por parte de estudiantes y profesores de posgrado de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)". Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García, *Revista Rhombus* (2004).

El 40.7% de la totalidad de los estudiantes encuestados (86), manifestó que está "totalmente insatisfecho" o "insatisfecho" con el uso del *Blackboard*.

A partir de la información anterior, se pretende poder analizar el sistema de enseñanza virtual *Blackboard* en diferentes aspectos como utilidad, el factor de motivación para estudiantes y grado de satisfacción de los estudiantes con el mismo. Al final de esta investigación se espera poder mostrar cuantitativamente los cambios que se han generado desde la investigación previa hasta la actualidad.

### **Definición de innovación**

El término innovación significa literalmente innovar, siendo este el concepto más básico que podamos encontrar. Podemos encontrar muchos significados de innovación por parte de diferentes personas según el punto de vista o según el campo en donde se desarrolla esta.

El concepto de innovación, etimológicamente hablando, proviene del latín “innovare” que significa “cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades”. (Medina Salgado y Espinosa Espíndola, 1994). Según Joseph Alois Schumpeter, “la innovación es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua, y orientados al cliente, consumidor o usuario” (J.A. Schumpeter).

Según el Manual de Oslo, publicación de 1997, innovación se entiende como la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el *marketing* o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología.

También tenemos la definición de innovación tecnológica, la cual se define como la materialización de los avances que se derivan del conocimiento acumulado y que se concreta en la creación, producción o venta de productos, procesos o servicios nuevos y mejorados. Es el resultado de acciones que propicien el desarrollo, la producción y la comercialización de nuevos o mejorados productos y/o servicios. Incluye además la reorganización de procesos productivos, la asimilación o mejora sustancial de un servicio o proceso productivo y que todas estas acciones hayan satisfecho una necesidad social o que estén avaladas por su éxito comercial.

En términos generales, y cubriendo todas las áreas en las cuales se pueda desarrollar la innovación, podemos definirla como todo cambio basado en conocimiento de cualquier tipo siempre y cuando genere un valor o una ganancia.

Las empresas pueden basar sus proyectos innovadores en la adopción de pequeños cambios progresivos en la organización o en el desarrollo de proyectos más ambiciosos. Los constantes cambios en el mercado obligan a las empresas a adaptarse a las nuevas necesidades y demandas de los clientes desarrollando proyectos de innovación. Así, la innovación en una empresa se puede ver de dos formas: como mejora continua o como un cambio radical.

El presente artículo por tanto, se basa en la investigación y análisis del sistema de enseñanza virtual *Blackboard* utilizado por la ULACIT, el cual, no solo forma parte de lo que llamamos una innovación tecnológica, sino que también pertenece a la innovación como ciclo de mejora continua.

Para efectos del presente documento, utilizaremos la definición de innovación como mejora continua, que se basa en la adopción de pequeños cambios en la organización como la evolución de un producto con nuevas características, la optimización de un servicio, el perfeccionamiento de un producto, etc. Siendo esta la mejor definición que se adapta a este proyecto de investigación, de innovación tecnológica como proceso de mejora continua en el ámbito educacional, principalmente los sistemas de enseñanza virtuales.

## **Problema**

¿Cuál es verdadero valor que los estudiantes que están cursando el grado de Licenciatura consideran que posee el *Blackboard* como una herramienta de educación virtual para el apoyo de sus cursos presenciales?

## **Objetivo General**

Evaluar la plataforma de educación virtual *Blackboard* como una herramienta para el apoyo a los cursos presenciales de los estudiantes en el grado de Licenciatura.

## **Objetivos Específicos**

- Evaluar la satisfacción de los estudiantes con el *Blackboard*.
- Evaluar la experiencia de usuario de los estudiantes con el *Blackboard*.
- Determinar los principales usos que se le da al *Blackboard* por parte de los estudiantes de la ULACIT en el grado de Licenciatura.

- Determinar las características que consideran los estudiantes le hacen falta o se pueden mejorar con respecto al *Blackboard*.

## **Marco Metodológico**

En este capítulo denominado marco metodológico se dará énfasis a la metodología, a los sujetos de estudio y las fuentes consultadas, así como también cubre la descripción del instrumento, la población y la muestra seleccionada.

### Método

La investigación se llevó a cabo utilizando el método cuantitativo, que aplica la recolección y análisis de los datos recolectados para dar respuesta a las preguntas de la investigación, y confía en la medición numérica y el conteo, con el uso de la estadística para poder establecer de forma exacta los patrones de comportamiento en una investigación. Este enfoque aboga por métodos cuantitativos, busca hechos o causas de los fenómenos a través de la opinión subjetiva de la muestra y es una medición penetrante y controlada (Hernández, Hernández, Baptista, Cook, 1986).

### Tipo de Investigación

La investigación a realizar será de tipo descriptiva, la cual consiste en llegar a conocer las principales herramientas usadas del *Blackboard*, el nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a la plataforma, ventajas y desventajas de la misma, y aspectos que se pueden mejorar propuestos por los estudiantes. De igual manera, la meta se limita a la recolección de datos y dar como resultado qué perciben los estudiantes tomados en la muestra.

### Sujetos y fuentes

Dentro de las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de esta investigación, se tomó referencia de libros, algunas páginas en Internet referentes a la evaluación de plataformas virtuales e investigaciones previas hechas por funcionarios de la ULACIT. Donde también se incluyen las encuestas realizadas a los estudiantes de la Universidad.

### Descripción del instrumento

La encuesta realizada consta de 14 preguntas, las cuales son de tipo cerradas con respuesta única, otras de selección múltiple, escalas de Likert y 2 preguntas abiertas.

El instrumento de recolección utilizado permite obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados previamente a la recolección de datos. (Alelú, Cantín, López, & Rodríguez, s.f., p.3).

### Población y muestra

La población que se utilizó como objeto de la investigación son los y las estudiantes que están cursando el grado de Licenciatura en la ULACIT.

Se tomó la opinión de cincuenta estudiantes a los que se les aplicó la encuesta, los cuales representan la muestra.

### Tratamiento de la información

La encuesta se envió a los estudiantes de la Universidad de forma digital a través de correo electrónico, luego se tabularon las respuestas en un documento de Excel, donde después se utilizaron métodos estadísticos para realizar las gráficas y procesar los resultados.

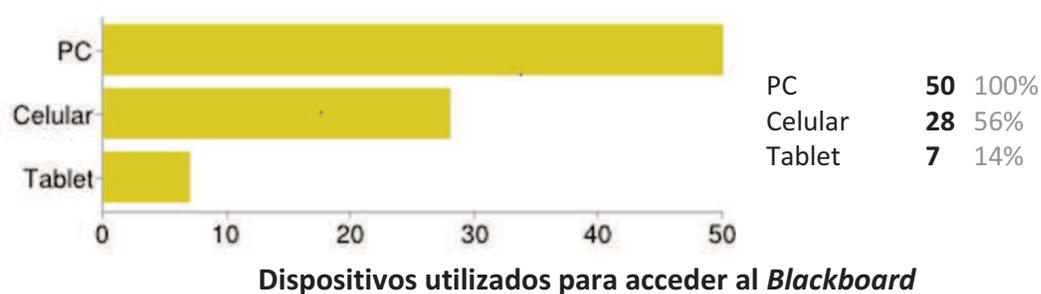
### **Análisis de resultados**

Los siguientes datos se obtuvieron al encuestar a 50 estudiantes cursando el grado de Licenciatura en la ULACIT. De la población encuestada, un 62% de las muestras pertenece a estudiantes de género masculino y un 38% son estudiantes de género femenino. Este dato se usa meramente para hacer ver la población que comprende la muestra de esta encuesta.

Dentro de los rangos de edades de la muestra, se encontró que el 62% de la totalidad de encuestados se encuentra en el rango de edad que comprende desde los 21 años de edad hasta los 30 años, seguido de un 18% entre 15 y 20 años, 16% entre 31 y 40 años, y solo un 4% con 41 años o más.

Dentro de las preguntas con respecto a información personal del encuestado, se preguntó también la cantidad de cuatrimestres que ha cursado en la Licenciatura. Este dato en particular tiene el objetivo de mostrar el tiempo que lleva el estudiante haciendo uso de la herramienta *Blackboard* (teniendo en cuenta que no realizó su Bachillerato en la ULACIT y es su primera vez haciendo uso de la plataforma). De esta pregunta, se encontró que la mayor cantidad de estudiantes, comprendiendo un 38% de la totalidad de encuestados se encuentra en su primer cuatrimestre de Licenciatura, seguido de un 34% de estudiantes los cuales han llevado más de 3 cuatrimestres en el respectivo grado académico y al final un 28% de estudiantes que han cursado 2 y 3 cuatrimestres respectivamente (14% han cursado 2 y 14% han cursado 3).

Debido al aumento en el uso de dispositivos móviles (Smartphones) y Tablets, se preguntó a la población de encuestados cuáles eran los principales dispositivos por los cuales accedían al *Blackboard*. Se encontró que el 100% de la población hace uso del *Blackboard* por medio de su computador. Seguidamente de un 56% haciendo uso por medio de su celular o Smartphone y al final un 14% hace uso de la plataforma por medio de una Tablet. Cabe recalcar según los datos anteriores que puede existir un encuestado que haga uso del *Blackboard* por medio de las 3 opciones previstas. El fin de esta pregunta es dar a conocer los medios por los cuales los estudiantes acceden al *Blackboard*, con el fin de tener en cuenta, controlar y mejorar la experiencia de usuario por cualquier medio que se utilice.



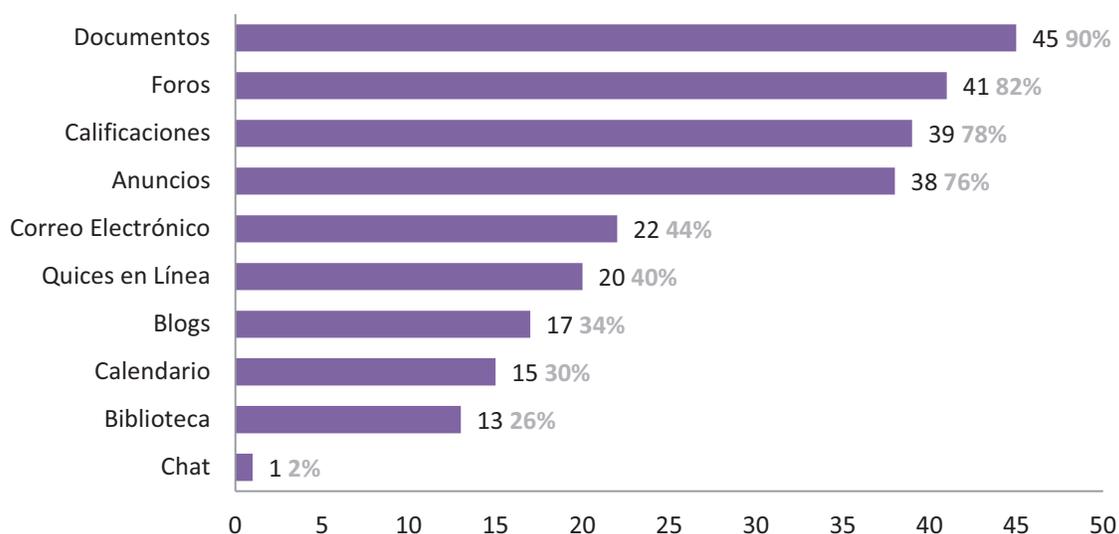
Seguidamente, dentro de la serie de preguntas correspondientes a aspectos evaluados según el encuestado, se pidió el número de horas que el estudiante dedica al trabajo en el *Blackboard* semanalmente, donde se encontró que un 44% de la totalidad de estudiantes utiliza el *Blackboard* de 1 a 3 horas semanalmente, seguido de un 26% que dedica menos de 1 hora para trabajo en el *Blackboard* semanalmente. La importancia de los resultados de esta pregunta es que la mayoría de los estudiantes encuestados (un 65% aproximadamente) sólo utilizan el *Blackboard* menos de 3 horas semanalmente, lo cual presenta una inquietud debido a que el *Blackboard* es una herramienta diseñada para complementar el aprendizaje presencial impartido en la Universidad, y tal parece que los estudiantes no lo ven y usan de esa manera.



**Tiempo dedicado semanalmente al trabajo en el *Blackboard***

## Evaluación de herramientas más usadas del Blackboard

Con el fin de poder identificar las principales herramientas usadas por los estudiantes, se realizó una pregunta en donde el encuestado debía seleccionar las 5 herramientas principales de las cuales hace mayor uso. Los resultados muestran que existen 4 herramientas que son las más usadas por los estudiantes, debido a la gran cantidad de votos a favor, se puede observar claramente en el gráfico como resaltan de las demás. Principalmente tenemos el uso de documentos con un 90% de la totalidad de los encuestados a favor, seguido de los foros con un 82%, calificaciones con un 78% y al final los anuncios con un 76%.



**Principales herramientas usadas por los estudiantes**

Los resultados de esta pregunta también pueden ser comparados con los resultados expuestos en la revista *Rhombus* (2004), los cuales se encuentran en la sección de antecedentes del presente documento. La siguiente tabla es una comparación de resultados, entre los hallazgos encontrados por Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García en el año 2004 y los resultados de la presente investigación:

Hallazgos investigación (2004)		Hallazgos de la presente investigación (2014)	
Documentos	83,5%	Documentos	90%
Anuncios	77,6%	Foros	82%
Foros	65,9%	Calificaciones	78%
Quices en Línea	45,9%	Anuncios	76%

Desde el 2004 hasta al 2014, y según los datos de la tabla anterior, podemos observar que hay 3 herramientas que predominan como principales en uso por parte de

los estudiantes, las cuales son los documentos, foros de discusión y los anuncios. Cabe recalcar que en el 2004 los quices en línea formaban parte de las principales herramientas usadas del *Blackboard*, sin embargo, esta herramienta fue reemplazada por las calificaciones<sup>1</sup>.

### Evaluación de la plataforma virtual *Blackboard* según:

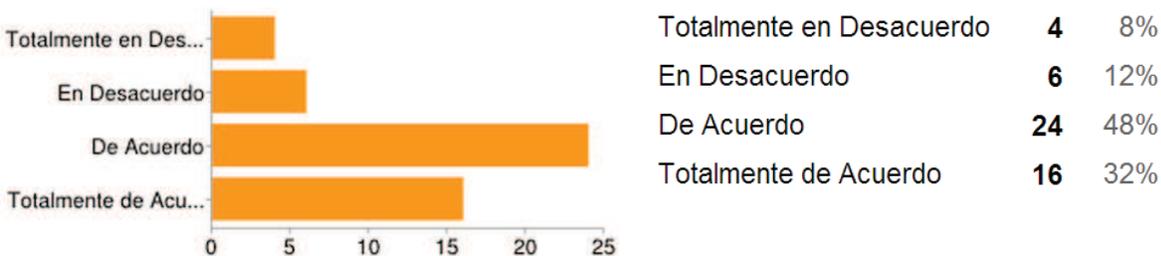
#### 1. Usabilidad:

Las siguientes preguntas están relacionadas a la usabilidad que posee el *Blackboard*, que se refiere a que tan fácil se puede manejar el sistema, estos fueron los resultados generales:

Usabilidad	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	Total Respuestas
Aprender a navegar a través del <i>Blackboard</i> fue fácil	4 (8%)	8 (16%)	25 (50%)	13 (26%)	50 (100%)
Me siento cómodo(a) usando el <i>Blackboard</i>	4 (8%)	6 (12%)	24 (48%)	16 (32%)	50 (100%)
Existe facilidad para encontrar los elementos que requiero (documentos, foros, quices...)	2 (4%)	12 (24%)	26 (52%)	10 (20%)	50 (100%)
El tiempo de respuesta ante una acción es rápido	6 (12%)	12 (24%)	22 (44%)	10 (20%)	50 (100%)

De la tabla general anterior podemos rescatar 2 preguntas que resaltan por los votos obtenidos ya sea a favor o en contra.

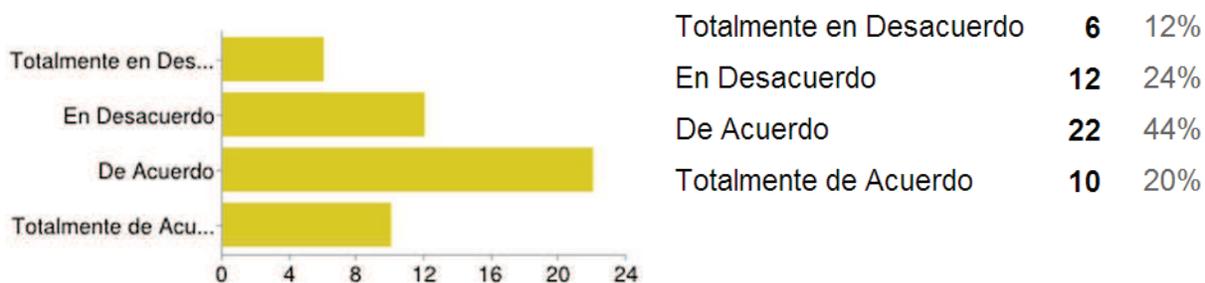
#### 1.1. Me siento cómodo(a) usando el *Blackboard*



<sup>1</sup> El estudio de investigación realizado por Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García para la revista *Rhombus* (2004) comprendió una población de estudiantes de la ULACIT cursando el nivel de Posgrado. Debido a esto y a la muestra tomada en esta investigación (estudiantes en nivel de Licenciatura), la tabla comparativa se debe valorar como una comparación a nivel general de estudiantes (todos los estudiantes) y no cada grupo de estudiantes según su nivel académico. Por ende, el objetivo de esta tabla comparativa es mostrar el cambio o semejanza que existe en las herramientas más usadas por los estudiantes independientemente de su grado académico cursando en la ULACIT, en el 2004 y en el presente.

Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, con un 48% y 32% respectivamente. Podemos deducir entonces que los estudiantes de la muestra se sienten cómodos a la hora de usar la plataforma virtual *Blackboard*.

### 1.2. El tiempo de respuesta ante una acción es rápido



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”, con un 24% y 12% respectivamente. A pesar de que la mayor cantidad de votos fue de aprobación, debemos tomar en cuenta también que aproximadamente 1/3 de los estudiantes encuestados consideró que el *Blackboard* tiene un tiempo de respuesta que es lento o simplemente no consideran que sea rápido. Un dato que tiene relevancia con respecto a puntos que se pueden cambiar o mejorar con el fin de poder proporcionar la mejor experiencia de uso a los estudiantes.

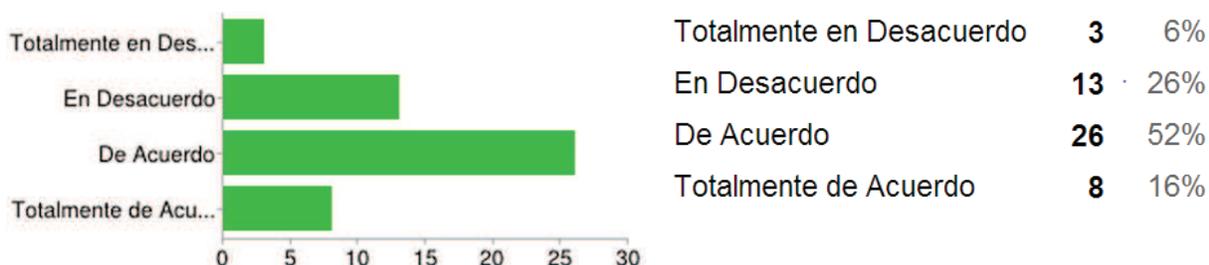
## 2. Interfaz Gráfica:

Las siguientes preguntas están relacionadas a la interfaz gráfica que posee el *Blackboard*, que se refiere al entorno visual del sistema:

Interfaz Gráfica	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	Total Respuestas
La organización de los elementos en pantalla es conveniente	3 (6%)	13 (26%)	26 (52%)	8 (16%)	50 (100%)
Los colores usados no estorban la lectura	5 (10%)	3 (6%)	30 (60%)	12 (24%)	50 (100%)
El tamaño y fuente de letra es el adecuado	2 (4%)	3 (6%)	37 (74%)	8 (16%)	50 (100%)
La cantidad de elementos presentes es la adecuada	2 (4%)	9 (18%)	31 (62%)	8 (16%)	50 (100%)

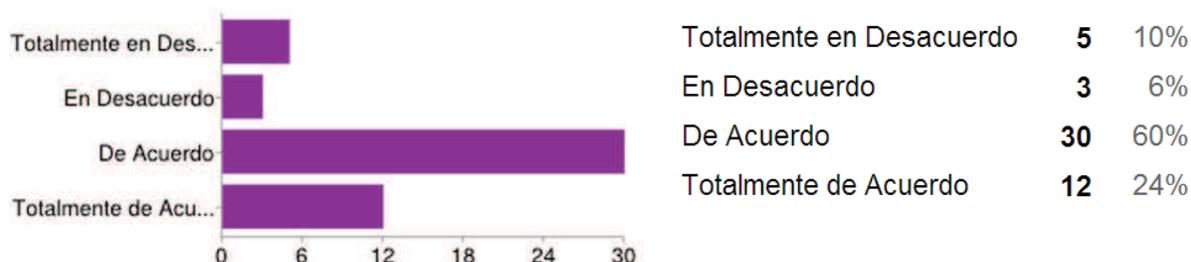
De la tabla general anterior podemos rescatar 2 preguntas que resaltan por los votos obtenidos ya sea a favor o en contra.

### 2.1. La organización de los elementos en pantalla es conveniente



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “en desacuerdo”, con un 26%. A pesar de que la mayor cantidad de votos fue de aprobación, se debe tomar en cuenta que un 32% (tomando en cuenta los que están en total desacuerdo) cree que los elementos en la pantalla no son convenientes.

### 2.2. Los colores usados no estorban con la lectura



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “de acuerdo”, con un 48%. Lo que significa que la mayor parte de los estudiantes considera que los colores usados por el *Blackboard* son los adecuados y no estorban a la hora de realizar lecturas.

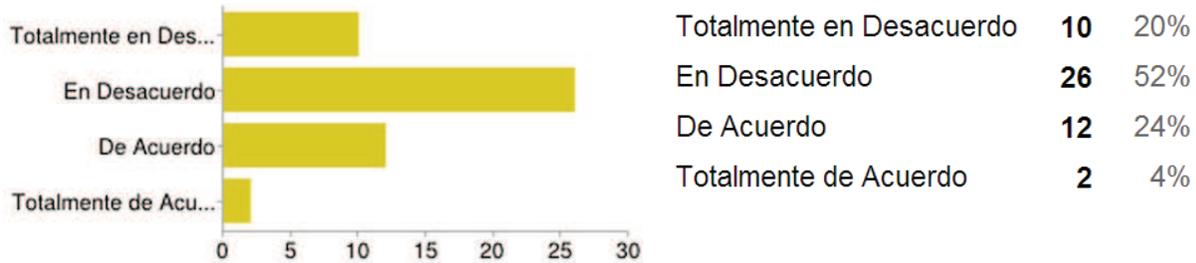
## 3. Motivación y utilidad:

Las siguientes preguntas están relacionadas con la motivación y utilidad que posee el *Blackboard*, y que se refiere al factor que eleva un interés por parte del estudiante:

Motivación y Utilidad	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	Total Respuestas
Utilizar el <i>Blackboard</i> favorece el aprendizaje en mis cursos	6 (12%)	12 (24%)	24 (28%)	8 (16%)	50 (100%)
Usar el <i>Blackboard</i> incrementa mi interés del curso	<b>10 (20%)</b>	<b>26 (52%)</b>	12 (24%)	2 (4%)	50 (100%)
El uso de lecturas y presentaciones en el <i>Blackboard</i> me permite preparar mis participaciones y trabajos solicitados	3 (6%)	16 (32%)	22 (44%)	9 (18%)	50 (100%)
Los foros desarrollados en el <i>Blackboard</i> apoyan mi proceso de formación	4 (8%)	11 (22%)	<b>24 (48%)</b>	<b>11 (22%)</b>	50 (100%)

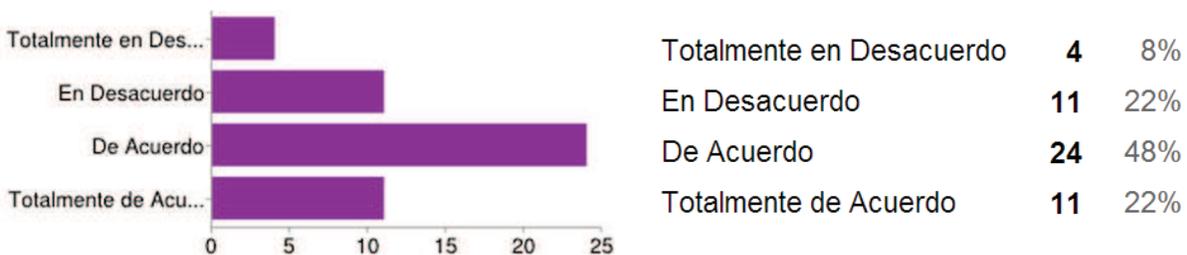
De la tabla general anterior podemos rescatar 2 preguntas que resaltan por los votos obtenidos ya sea a favor o en contra.

### 3.1. Usar el *Blackboard* incrementa mi interés del curso



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”, con un 52% y 20% respectivamente. El resultado encontrado fue que un 72% de los estudiantes no siente un aumento en el interés de sus cursos gracias a la herramienta *Blackboard*.

### 3.2. Los foros desarrollados en el *Blackboard* apoyan mi proceso de formación



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, con un 48% y 22% respectivamente. Hace entender que como herramienta, los foros de discusión ayudan a los estudiantes de una u otra manera en su aprendizaje. Esta

respuesta se ve respaldada también con los resultados encontrados de las principales herramientas usadas por los estudiantes, donde los foros de discusión se encuentran en el puesto número 2.

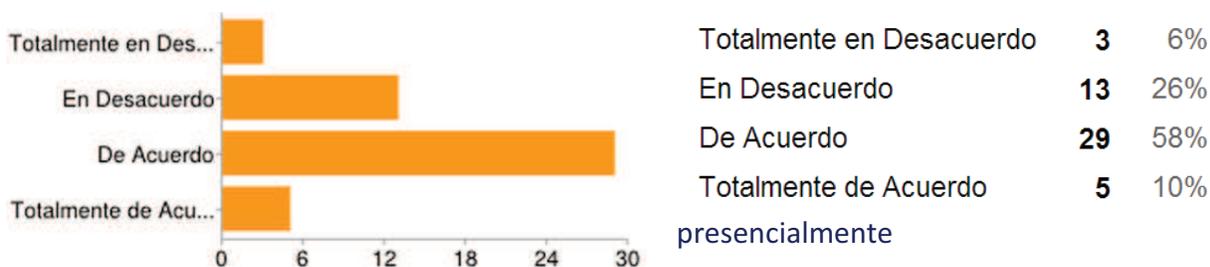
#### 4. Comunicación:

Las siguientes preguntas están relacionadas a la comunicación que brinda el *Blackboard*, y que se refiere a la interacción con otros alumnos y/o profesores:

Comunicación	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	Total Respuestas
El poder participar en los foros me permite obtener más provecho de la Licenciatura	3 (6%)	15 (30%)	28 (56%)	4 (8%)	50 (100%)
El uso de foros me permite poder profundizar en temas vistos presencialmente	3 (6%)	13 (26%)	29 (58%)	5 (10%)	50 (100%)
A través de los foros tengo la oportunidad de complementar mi experiencia de aprendizaje con otros estudiantes	5 (10%)	16 (32%)	23 (46%)	6 (12%)	50 (100%)
El uso del <i>Blackboard</i> mejora mi comunicación con los profesores y compañeros en la Licenciatura	11 (22%)	16 (32%)	19 (38%)	4 (8%)	50 (100%)

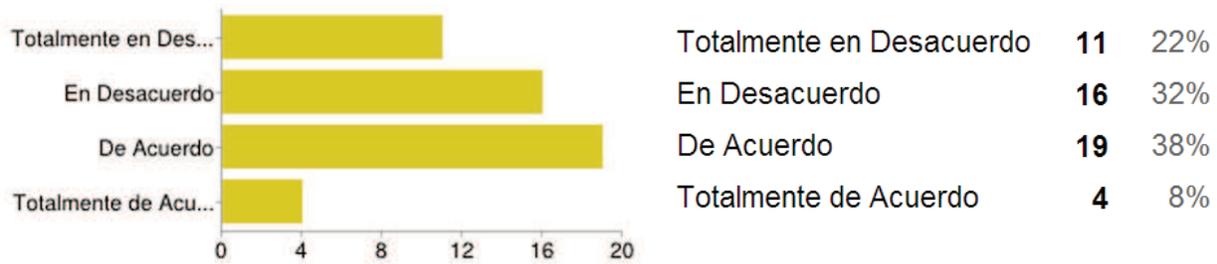
De la tabla general anterior podemos rescatar 2 preguntas que resaltan por los votos obtenidos ya sea a favor o en contra.

##### 4.1. El uso de foros me permite poder profundizar en temas vistos



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, con un 58% y 10% respectivamente. Los estudiantes de la muestra están de acuerdo con que pueden profundizar los temas vistos en clases a través de la participación activa en los foros de discusión.

##### 4.2. El uso del *Blackboard* mejora mi comunicación con los profesores y compañeros en la Licenciatura



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”, con un 32% y 22% respectivamente. Teniendo en cuenta que el *Blackboard* posee herramientas de comunicación como lo son el chat, los foros y el correo electrónico, los estudiantes consideran que como intermediario de comunicación entre sus compañeros y profesores el *Blackboard* no desempeña un buen papel.

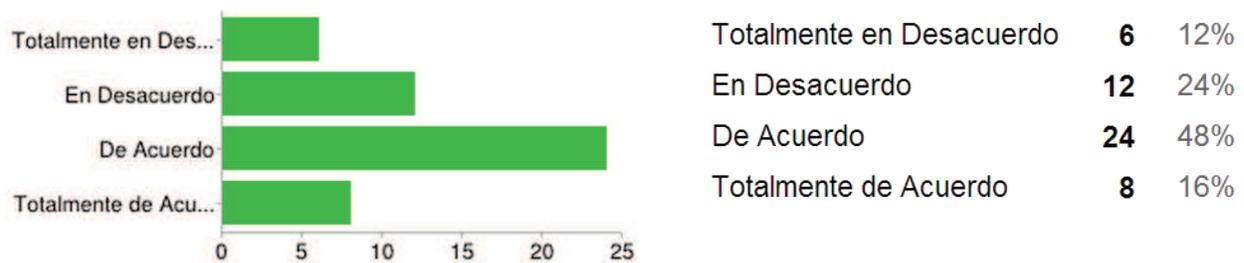
### 5. Percepción de ayuda:

Las siguientes preguntas están relacionadas a la percepción de ayuda que sienten los estudiantes con respecto al *Blackboard*:

Percepción de Ayuda	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	Total Respuestas
Estoy satisfecho con la ayuda proporcionada para usar el <i>Blackboard</i>	6 (12%)	12 (24%)	24 (48%)	8 (16%)	50 (100%)
El acceso al <i>Blackboard</i> no presentó dificultades	9 (18%)	12 (24%)	20 (40%)	9 (18%)	50 (100%)

De la tabla anterior podemos rescatar lo siguiente:

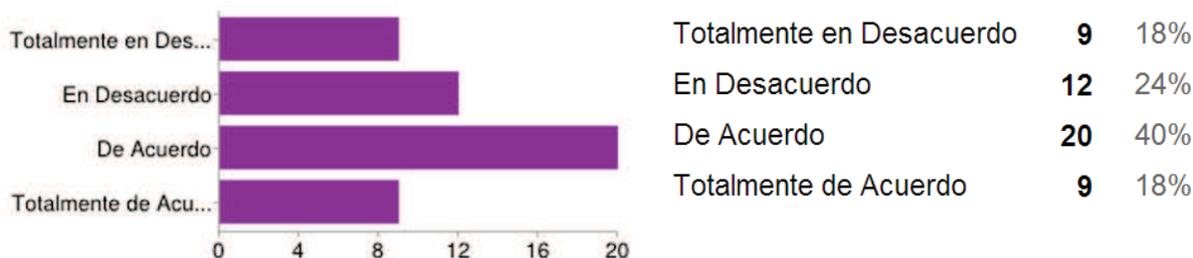
#### 5.1. Estoy satisfecho con la ayuda proporcionada para usar el *Blackboard*



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, con un 48% y 16% respectivamente. Los estudiantes se sienten satisfechos y respaldados por la

ayuda que provee *Blackboard Inc.* como empresa y la Universidad para con la plataforma.

5.2. El acceso al *Blackboard* no presentó dificultades:



Esta pregunta presenta el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran “en desacuerdo y totalmente en desacuerdo”, con un 24% y 18% respectivamente. Podemos observar que casi la mitad de los estudiantes encuestados (un 42%) considera que tuvieron dificultades para poder acceder al *Blackboard* por primera vez. Esta respuesta puede ser causa de lo siguiente.

- a. La charla de introducción a la herramienta no es lo suficientemente clara y no quita del todo las dudas de los estudiantes
- b. Problemas con el Departamento de TI: Que el estudiante hubiera tenido problemas no por falta de conocimiento, sino por datos erróneos proporcionados por el Departamento de TI o inclusive el no tener activada de su cuenta a la hora de intentar ingresar a la plataforma

**Evaluación de satisfacción general con respecto al *Blackboard***

Se preguntó a los encuestados el nivel de satisfacción que tenían con respecto al *Blackboard*. Se encontraron los siguientes resultados:



**Nivel de satisfacción general por parte de los encuestados con respecto al *Blackboard***

Se encontró que más de la mitad de los estudiantes, correspondiente a un 56%, se encuentran en general satisfechos con su experiencia con la plataforma virtual. Existe también un 22% que se encuentra medianamente satisfecho y al final con un 20% los estudiantes que no están satisfechos con el *Blackboard*.

Los resultados de esta pregunta también pueden ser comparados con los resultados expuestos en la revista *Rhombus* (2004), los cuales se encuentran en la sección de antecedentes del presente documento. La siguiente tabla es una comparación de resultados, entre los hallazgos encontrados por Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García en el año 2004 y los resultados de la presente investigación:

Hallazgos investigación (2004)		Hallazgos de la presente investigación (2014)	
Totalmente Satisfecho	10,5%	Muy Satisfecho	4%
Satisfecho	18,6%	Satisfecho	46%
Medianamente Satisfecho	29,7%	Medianamente Satisfecho	22%
Insatisfecho	40,7%	Insatisfecho	20%
Totalmente Insatisfecho		Totalmente Insatisfecho	

Según la tabla anterior, podemos observar cómo ha mejorado la satisfacción de los estudiantes de la ULACIT al usar la plataforma virtual *Blackboard*. Entre los aspectos a rescatar tenemos un incremento de la satisfacción general (aproximadamente 20,9% más de estudiantes satisfechos) y podemos notar también que decreció el índice de estudiantes los cuales se encontraban “insatisfechos” y/o “totalmente insatisfechos” en un 20,7%<sup>2</sup>.

### Mejoras al *Blackboard* propuestas por los encuestados

Se les pidió a los encuestados su opinión abierta acerca de funciones o mejoras que ellos le harían al *Blackboard*. Debido a la gran cantidad de respuestas (50 respuestas) se clasificaron en 9 categorías, las cuales, son coincidencias de respuesta de 1 o más encuestados. Estos son los resultados:

---

<sup>2</sup> El estudio de investigación realizado por Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García para la revista *Rhombus* (2004) comprendió una población de estudiantes de la ULACIT cursando el nivel de Posgrado. Debido a esto y a la muestra tomada en esta investigación (estudiantes en nivel de Licenciatura), la tabla comparativa se debe valorar como una comparación a nivel general de estudiantes (todos los estudiantes) y no cada grupo de estudiantes según su nivel académico. Por ende, el objetivo de esta tabla comparativa es mostrar el cambio en el grado de satisfacción general de los estudiantes independientemente de su grado académico cursando en la ULACIT, en el 2004 y en el presente.

Categoría	Descripción	Encuestados
<b>Ninguna, N/A</b>	Comprende un grupo de estudiantes que no agregaría ninguna funcionalidad al <i>Blackboard</i> y la consideran completa, y estudiantes que no respondieron esta pregunta	33 66%
<b>Mejora de la interfaz</b>	Este grupo de estudiantes considera que la interfaz gráfica no es muy amigable con el usuario, se podría realizar una organización visual ya que también ven al <i>Blackboard</i> como una plataforma aburrida, nada interactiva y con colores tristes y antiguos	5 10%
<b>La plataforma muy pesada para navegar (Desempeño)</b>	Estudiantes que consideran que el <i>Blackboard</i> tiene tiempos de espera muy largos. Este grupo está compuesto por estudiantes que esperan que se mejore el desempeño (performance) del mismo	2 4%
<b>Almacenamiento</b>	Poder usar el <i>Blackboard</i> como un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube. Que cada estudiante tenga un espacio para almacenar información pertinente (Aprox. 5 GB)	2 4%
<b>Matrícula en línea</b>	Poder matricular cursos y sellos verdes en línea a través del <i>Blackboard</i>	2 4%
<b>Videoconferencias</b>	Agregar la herramienta de videoconferencia al <i>Blackboard</i>	2 4%
<b>Explotar el potencial que posee el <i>Blackboard</i></b>	Que los profesores fomenten el uso de la mayoría (si no todas) las herramientas que posee el <i>Blackboard</i>	2 4%
<b>Sincronización con correo electrónico</b>	Poder sincronizar el <i>Blackboard</i> con el correo personal, para ser notificado de actualizaciones, anuncios o cambios que se hayan generado y que sea de incumbencia e importancia para el estudiante	1 2%
<b>Mantener históricos de información</b>	Mantener históricos de información de cuatrimestres pasados, poder consultar documentos y material de cursos que ya se han cursado	1 2%
<b>TOTAL</b>		<b>50 100%</b>

### Opinión general con respecto al Blackboard

Se les pidió a los encuestados su opinión abierta acerca del *Blackboard* como herramienta en general. Debido a la gran cantidad de respuestas (50 respuestas) se clasificaron en 7 categorías, las cuales, son coincidencias de respuesta de 1 o más encuestados. Estos son los resultados:

Categoría	Encuestados	
Ninguna, N/A	24	48%
Es una herramienta funcional y muy útil	11	22%
Es una buena herramienta de apoyo para las clases	1	2%
Ayuda a complementar las clases	1	2%
No es malo, pero podría mejorar	6	12%
En general no me agrada	5	10%
Es bastante útil pero no la mejor herramienta	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

### Conclusiones

Según los datos obtenidos y su respectivo análisis, se concluye que en general los estudiantes se encuentran satisfechos con el uso de la plataforma virtual *Blackboard* como apoyo a sus cursos presenciales. Este hallazgo se puede corroborar con los resultados encontrados y expuestos en la sección de “Evaluación de satisfacción general con respecto al *Blackboard*”, ubicado en el análisis de resultados, en donde se puede observar que un 46% de la totalidad de los estudiantes encuestados (23 estudiantes) se encuentran “Satisfechos” con respecto al *Blackboard* de manera general, esto sin agregar a los estudiantes que se encuentran “muy satisfechos” que corresponden a un 12% (6 estudiantes), teniendo un total de un 56% de la totalidad de los estudiantes (29 estudiantes) que se encuentran “satisfechos” en un nivel general con respecto al *Blackboard*.

Al mismo tiempo, se encontró que la experiencia de los estudiantes con respecto al *Blackboard* es buena, esto se demuestra con los resultados encontrados en cada uno de los aspectos que se evaluó del *Blackboard*, expuestos en la sección de “Evaluación de la plataforma virtual *Blackboard* según:”, ubicado en el análisis de resultados, donde en cada categoría evaluada (usabilidad, interfaz gráfica, motivación y utilidad, comunicación, y percepción de ayuda) la respuesta predominante fue el estar “de acuerdo” con cada una de las preguntas realizadas por cada una de las categorías. Por ende, podemos deducir

que los estudiantes se encuentran a gusto con la experiencia que tiene como usuarios de la plataforma virtual *Blackboard*.

En cuanto a las principales herramientas usadas por los estudiantes, la presente investigación encontró que existen 4 herramientas que sobresalen de las demás por ser las más usadas: En primer lugar están los documentos, con 90% de los estudiantes a favor (45 estudiantes) es considerada la principal herramienta y razón del porqué los estudiantes acceden al *Blackboard*. Seguido de los foros de discusión, con un 82% de los estudiantes a favor (41 estudiantes), las calificaciones, con un 78% de los estudiantes a favor (39 estudiantes) y por último los anuncios, que se posiciona al final de esta lista con un 76% de los estudiantes a favor (38 estudiantes).

Por último, se encontró que a pesar de que los estudiantes se encuentran satisfechos con la plataforma virtual *Blackboard*, existen aspectos que ellos consideran se podrían mejorar o agregar. Se clasificaron las propuestas de los estudiantes para con el *Blackboard*, en donde se rescataron 9 principales categorías de cambios y/o mejoras sugeridas por los estudiantes encuestados, las cuales están clasificadas en: ningún cambio, mejorar la interfaz de usuario, mejorar el desempeño de la plataforma en cuanto a velocidad, permitir el almacenamiento de archivos, poder matricular cursos y sellos verdes en línea, el uso de videoconferencias, que profesores y funcionarios de la ULACIT fomenten el uso de la mayoría (si no todas) las herramientas que posee el *Blackboard*, poder sincronizar la plataforma con el correo electrónico y poder mantener históricos de información, como lo son documentos y material de cursos ya aprobados.

La presente investigación, junto con los resultados encontrados, pretende ser una guía para estudiantes de la ULACIT, profesores, personal interno de la Universidad y demás, que estén interesados o relacionados de alguna manera con la plataforma virtual *Blackboard*, para tener una idea y punto de referencia de lo que piensan actualmente los estudiantes de la ULACIT acerca del *Blackboard*, cuál es el verdadero uso que le dan y su opinión con respecto a esta. La información expuesta busca ser un punto de partida para aquellos que busquen la mejora continua de la plataforma, velando por que cumpla el objetivo por el cual fue implementada y asegurando la satisfacción y agrado de los estudiantes para con la misma.

## **Recomendaciones**

De manera general, los estudiantes se encuentran satisfechos con la herramienta *Blackboard*, lo cual significa que está cumpliendo (si no al 100%) el objetivo por el cual fue implementada. Sin embargo, existen puntos en los cuales muchos estudiantes estuvieron

de acuerdo en que debería mejorar el *Blackboard*. Entre los puntos encontramos disgusto con respecto a la interfaz gráfica, también con el tiempo de respuesta que tiene el *Blackboard* y el no hacer uso de muchas de las herramientas que presenta. Se recomienda poder evaluar las posibilidades de cambio o mejora en uno o más de los hallazgos presentados previamente, con el fin de poder proporcionar la mejor experiencia de usuario a los estudiantes y poder conseguir el mayor índice de satisfacción por parte de estos. De esta manera, poder fomentar el agrado e incrementar el tiempo que dedican al trabajo en la plataforma, lo que conlleva a aprovechar toda la capacidad que tiene la plataforma como una herramienta para complementar las clases presenciales de los estudiantes.

## Bibliografía

Cook, T.D (1986), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid Morata.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). (1997), *Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica: Manual Oslo*.

Gonzalo Villalta Gewurtz y Edgar Salgado García (2004), *Utilización de la plataforma de educación en línea Blackboard, por parte de estudiantes y profesores de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)*. Revista Rhombus.

César Medina Salgado y Mónica Espinosa Espíndola. (1994). *La innovación en las organizaciones modernas*.

Phsofia. (2011). Definición de innovación tecnológica. *Buenas Tareas*. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Definicion-De-Innovacion-Tecnologica/1392706.html>

Iván José Turmero Astros. (2012, 26 de Junio). Innovación y mejora continua. *Monografías*. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: <http://www.monografias.com/trabajos93/innovacion-y-mejora-continua/innovacion-y-mejora-continua.shtml>

Innovación y Creatividad. (2012, 14 de Febrero). Evolución del concepto de Innovación. *Wiki eoi*. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: [http://www.eoi.es/wiki/index.php/Evoluci%C3%B3n\\_del\\_concepto\\_de\\_Innovaci%C3%B3n\\_en\\_Innovaci%C3%B3n\\_y\\_creatividad\\_2](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Evoluci%C3%B3n_del_concepto_de_Innovaci%C3%B3n_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad_2)

¿Sabes qué es un LMS (Learning Management System)? newWweb. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: <http://www.newwweb.com.mx/LMS>

Suelen Velásquez. (2011, 26 de Mayo). ¿Qué es un LMS? Slideshare. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: <http://es.slideshare.net/suelen7/qu-es-un-lms>

*Blackboard*. *Wikipedia*. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Blackboard>

Darío Camacho (2005, 13 de Julio). Educación Virtual. *Monografías*. Recuperado el 08 de Agosto de 2014 de:

<http://www.monografias.com/usuario/perfiles/dariocamacho/monografias>

# Anexo número 1

## - Encuesta

---

El *Blackboard* es la herramienta principal que usa la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología para apoyar la enseñanza impartida presencialmente en las aulas. Hace más de una década se implementó la plataforma con el fin de mejorar y facilitar la forma en que los estudiantes obtienen acceso a información pertinente de sus clases correspondientes así como también a anuncios por parte de la Universidad y profesores.

El objetivo de esta encuesta es poder evaluar la plataforma de educación virtual *Blackboard* para determinar posibles mejoras y evaluar el uso por parte de los estudiantes.

**Tiempo estimado necesario para completar esta encuesta: 9 minutos**

1. Género:
  - a. Masculino
  - b. Femenino
  
2. Edad:
  - a. 15 años – 20 años
  - b. 31 años – 40 años
  - c. 21 años – 30 años
  - d. 41 años o más
  
3. Cantidad de cuatrimestres cursados de la Licenciatura:
  - a. 1
  - b. 3
  - c. 2
  - d. Más de 3
  
4. ¿Qué dispositivo(s) utiliza para acceder al *Blackboard*?
  - a. PC
  - b. Tablet
  - c. Celular
  
5. Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo dedica al trabajo en el *Blackboard* semanalmente?
  - a. Menos de 1 hora
  - b. Entre 1 y 3 horas
  - c. Entre 3 y 5
  - d. Más de 6 horas
  
6. De las siguientes herramientas que posee el *Blackboard* escoja las 5 que más usa.
  - a. Biblioteca Virtual
  - b. Foros
  - c. Anuncios
  - d. Calificaciones
  - e. Quices en Línea
  - f. Blogs
  - g. Chat
  - h. Calendario
  - i. Documentos
  - j. Correo Electrónico
  
7. Responda las siguientes preguntas con respecto a la **Usabilidad** (que tan fácil se puede manejar el sistema) del *Blackboard*:

<b>Usabilidad</b>	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
Aprender a navegar a través del <i>Blackboard</i> fue fácil				
Me siento cómodo(a) usando el <i>Blackboard</i>				
Existe facilidad para encontrar los elementos que requiero (documentos, foros, quices...)				
El tiempo de respuesta ante una acción es rápido				

8. Responda las siguientes preguntas con respecto a la **Interfaz Gráfica** (entorno visual del sistema) del *Blackboard*:

<b>Interfaz Gráfica</b>	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
La organización de los elementos en pantalla es conveniente				
Los colores usados no estorban la lectura				
El tamaño y fuente de letra es el adecuado				
La cantidad de elementos presentes es la adecuada				

9. Responda las siguientes preguntas con respecto a la **Motivación y Utilidad** (factor que eleva un interés por parte del estudiante) del *Blackboard*:

<b>Motivación y Utilidad</b>	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
Utilizar el <i>Blackboard</i> favorece el aprendizaje en mis cursos				
Usar el <i>Blackboard</i> incrementa mi interés del curso				

El uso de lecturas y presentaciones en el <i>Blackboard</i> me permite preparar mis participaciones y trabajos solicitados				
Los foros desarrollados en el <i>Blackboard</i> apoyan mi proceso de formación				

10. Responda las siguientes preguntas con respecto a la **Comunicación** (interacción con otros alumnos y/o profesores) por medio del *Blackboard*:

<b>Comunicación</b>	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
El poder participar en los foros me permite obtener más provecho de la Licenciatura				
El uso de foros me permite poder profundizar en temas vistos presencialmente				
A través de los foros tengo la oportunidad de complementar mi experiencia de aprendizaje con otros estudiantes				
El uso del <i>Blackboard</i> mejora mi comunicación con los profesores y compañeros en la Licenciatura				

11. Responda las siguientes preguntas con respecto a la **Percepción de Ayuda** para con el *Blackboard*:

<b>Percepción de Ayuda</b>	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
Estoy satisfecho con la ayuda proporcionada para usar el <i>Blackboard</i>				
El acceso al <i>Blackboard</i> no presentó dificultades				

12. A nivel general, ¿Cuál sería su nivel de satisfacción con respecto al *Blackboard*?

- a. Muy satisfecho
- b. Satisfecho
- c. Medianamente satisfecho
- d. Insatisfecho
- e. Totalmente insatisfecho

13. ¿Qué funcionalidad le agregaría o que mejora le haría al *Blackboard*?

---

---

14. ¿Cuál es su opinión general del *Blackboard*?

---

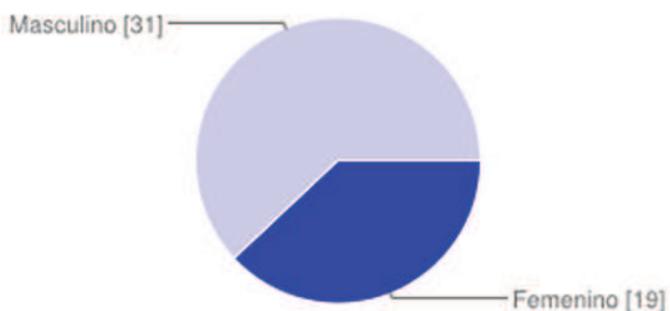
---

## Anexo número 2

### - Gráficos

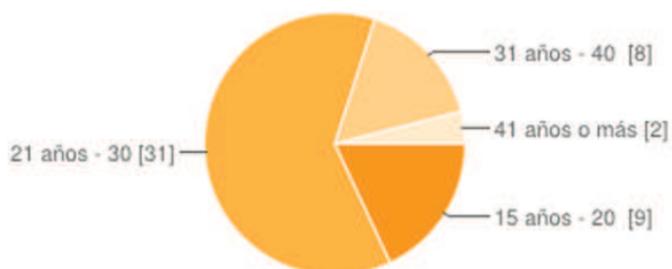
---

### Género:



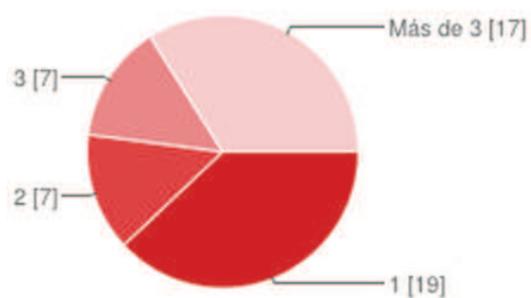
Femenino	<b>19</b>	38%
Masculino	<b>31</b>	62%

### Edad:



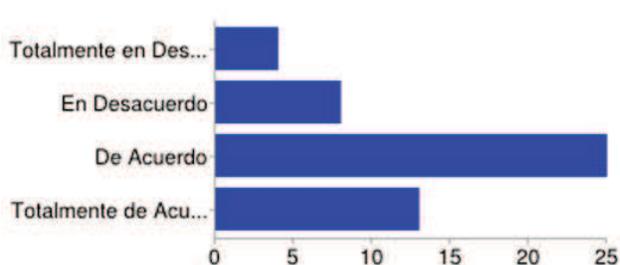
15 años - 20 años	<b>9</b>	18%
21 años - 30 años	<b>31</b>	62%
31 años - 40 años	<b>8</b>	16%
41 años o más	<b>2</b>	4%

### Cantidad de cuatrimestres cursados de la Licenciatura:



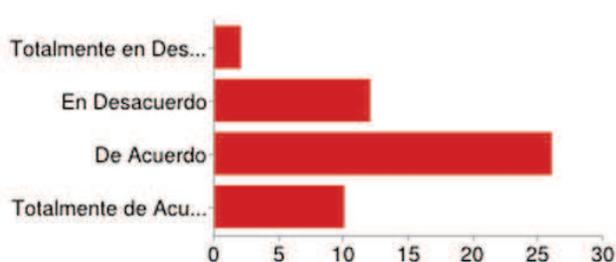
1	<b>19</b>	38%
2	<b>7</b>	14%
3	<b>7</b>	14%
Más de 3	<b>17</b>	34%

**Usabilidad** (Aprender a navegar a través del *Blackboard* fue fácil):



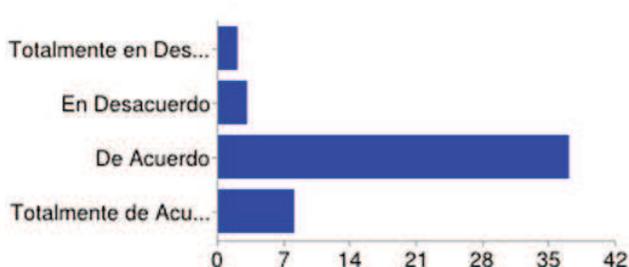
Totalmente en Desacuerdo	4	8%
En Desacuerdo	8	16%
De Acuerdo	25	50%
Totalmente de Acuerdo	13	26%

**Usabilidad** (Existe facilidad para encontrar los elementos que requiero (documentos, foros, quices...):



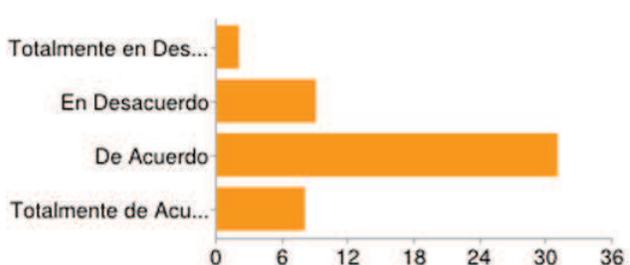
Totalmente en Desacuerdo	2	4%
En Desacuerdo	12	24%
De Acuerdo	26	52%
Totalmente de Acuerdo	10	20%

**Interfaz Gráfica** (El tamaño y fuente de letra es el adecuado):



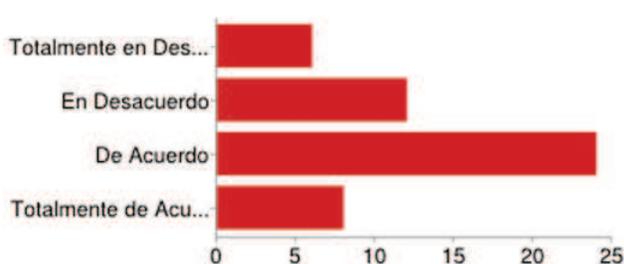
Totalmente en Desacuerdo	2	4%
En Desacuerdo	3	6%
De Acuerdo	37	74%
Totalmente de Acuerdo	8	16%

**Interfaz Gráfica** (La cantidad de elementos presentes es la adecuada):



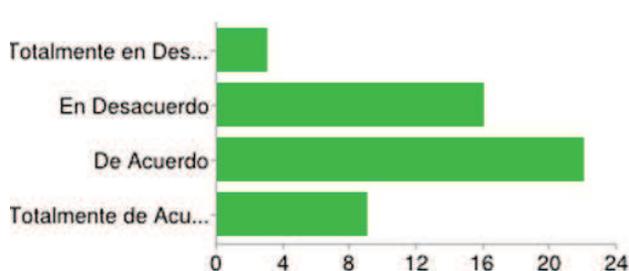
Totalmente en Desacuerdo	2	4%
En Desacuerdo	9	18%
De Acuerdo	31	62%
Totalmente de Acuerdo	8	16%

**Motivación y Utilidad** (Utilizar el *Blackboard* favorece el aprendizaje en mis cursos):



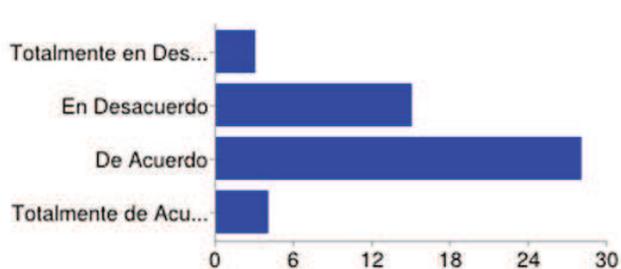
Totalmente en Desacuerdo	6	12%
En Desacuerdo	12	24%
De Acuerdo	24	48%
Totalmente de Acuerdo	8	16%

**Motivación y Utilidad** (El uso de lecturas y presentaciones en el *Blackboard* me permite preparar mis participaciones y trabajos solicitados):



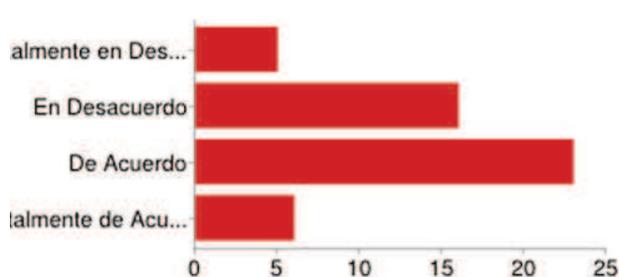
Totalmente en Desacuerdo	3	6%
En Desacuerdo	16	32%
De Acuerdo	22	44%
Totalmente de Acuerdo	9	18%

**Comunicación** (El poder participar en los foros me permite obtener más provecho de la Licenciatura):



Totalmente en Desacuerdo	3	6%
En Desacuerdo	15	30%
De Acuerdo	28	56%
Totalmente de Acuerdo	4	8%

**Comunicación** (A través de los foros tengo la oportunidad de complementar mi experiencia de aprendizaje con otros estudiantes):



Totalmente en Desacuerdo	5	10%
En Desacuerdo	16	32%
De Acuerdo	23	46%
Totalmente de Acuerdo	6	12%

## Anexo número 3

### - Enlace del Video

---

En este enlace se puede ver el video sobre el presente trabajo de investigación.

<https://www.youtube.com/watch?v=3MAHT0C6tcQ>

## Anexo número 4 - Carta Filóloga

---

**Licda. Marianita Devandas A.**

**Filóloga**

---

[naturalspanish@gmail.com](mailto:naturalspanish@gmail.com)- celular 83882070

San José 25 de agosto de 2014

Señores

Facultad de Ciencias de Computación y de Tecnologías de Información  
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

Hago de su conocimiento que he recibido para su corrección filológica, el documento titulado: **Evaluación de la plataforma de educación virtual Blackboard como apoyo a los cursos presenciales de los estudiantes en el grado de Licenciatura de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología**, elaborado por el estudiante **Nelson Camilo Orduz Illidge**.

He procedido a revisar los aspectos de forma, en cuanto a redacción, estilo y otros vicios de lenguaje que se pudieran trasladar al texto.

Una vez comprobadas las correcciones, expido esta carta de aprobación para lo que corresponda.

Atentamente,

  
Licda. Marianita Devandas A.

Carné 011009