

Evaluación de la percepción que tienen los estudiantes de ingeniería informática en el ámbito académico, sobre la tecnología de Cloud Computing comercial y cómo los mismos la utilizan en su cotidianidad.

Ariel Vainer Lechtman, ULACIT.

2014.

El aumento del acceso a Internet y la innovación que ha traído la computación en cuanto a la nube, en los últimos años, la ha hecho tan importante que no solo se utiliza en las empresas o por parte de profesionales, sino en la vida cotidiana de todo estudiante. Ante tal escenario, se realizó la presente investigación con el fin de profundizar y conocer más acerca de la percepción y los criterios de selección de los estudiantes de informática ante esta innovadora tecnología dentro de su cotidianidad académica.

Mediante el uso de la metodología de investigación de tipo exploratoria, cincuenta y nueve estudiantes activos de dicha carrera, pertenecientes a la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, fueron encuestados para conocer sus opiniones, experiencias y expectativas al utilizar dicho servicio como parte de sus quehaceres académicos desde la perspectiva de estudiantes del área de informática.

Como parte de los resultados obtenidos al final de esta investigación, es posible apreciar que los criterios de selección de estas herramientas comerciales son: la capacidad de almacenamiento, la seguridad, los costos y la disponibilidad en las diferentes plataformas; sin embargo, la popularidad en el mercado juega un papel sumamente importante a la hora de tomar la decisión sobre qué herramienta utilizar para almacenar los documentos personales o académicos.

Palabras claves: innovación, tecnología, nube, informática, educación.

Increased Internet access and innovation that brought about cloud computing in recent years has become so important for use, not only by companies and professionals, but in the everyday life of the student.

Given this, the present investigation was performed to learn more about the collection and the selection criteria of computer science students with this innovative technology within everyday academics.

Using the methodology of exploratory research, fifty-nine active students from Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, were surveyed to learn about their views, experiences and expectations in using the service as part of their academic endeavors as students in the field of computer science.

Ariel Vainer Lechtman
Vainer91@gmail.com

As part of the results obtained from this research, it can be seen that the selection criteria of these commercial tools are; storage capacity, safety, cost and availability of the same service on different platforms. The popularity of these criteria on the market plays an extremely important role in helping one decide which tool to use to store his documents, whether they be personal or academic.

Keywords: innovation, technology, cloud, computing, education.

Justificación

Una de las herramientas o servicios que más se utiliza actualmente, a nivel empresarial, es Cloud Computing. Entre algunas de sus funcionalidades existe un servicio llamado Software como Servicio (SaaS), este permite a las empresas almacenar una gran cantidad de información en la nube y dar a los miembros de estas acceso a los archivos de manera remota, a través de Internet, lo que ha venido a revolucionar la efectividad y calidad en la ejecución de tareas y, a su vez, ha representado reducción de costos.

Conforme ha pasado el tiempo, esta herramienta se ha popularizado y cada vez más personas la utilizan en su vida particular debido a la versatilidad que este servicio ofrece. En el nivel universitario, esta herramienta ha tenido un gran auge, ya que facilita la realización de trabajos, tanto individuales como grupales, al permitir el almacenamiento de archivos y compartirlos en cualquier momento y lugar.

Esta investigación busca establecer el impacto que esta tecnología de innovación ha producido en la vida estudiantil, lo cual permitirá delimitar nuevas maneras por medio de las cuales los estudiantes podrán explotar aún más la versatilidad de este servicio, para aplicarlo de manera más eficaz en su cotidianidad académica.

Pregunta

¿Cuáles son los criterios de selección de las diferentes soluciones de Cloud Computing comerciales utilizadas por los estudiantes en su cotidianidad académica?

Objetivo general:

- Identificar los criterios de selección de las diferentes soluciones de Cloud Computing utilizadas por los estudiantes.

Objetivos Específicos:

- Identificar los principales beneficios que los estudiantes perciben frente a esta tecnología.
- Determinar cuál es el nivel de dependencia de dichas herramientas para los estudiantes en su cotidianidad académica.
- Conocer los diferentes usos dados por los estudiantes a estas herramientas comerciales.

Antecedentes

El Manual de Oslo define a una innovación como:

La introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (o bien servicio) de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, y la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OECD/Eurostat, 2005, p.56).

Tipos de innovación

Según un artículo publicado por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, OECD por sus siglas en inglés, existen tres tipos de innovación de acuerdo con su grado de novedad: “una innovación puede ser nueva para la empresa, nueva en el mercado o nueva en el mundo” (OECD, 2010, p.1).

En el mismo texto se comenta que el primer concepto se refiere a la innovación implementada por otras empresas pero que es nueva para esta. En cuanto al segundo concepto, este es cuando una organización es la primera en introducir una innovación en su mercado, y por último la innovación nueva en el mundo, se refiere a cuando determinada empresa es la primera de todas en introducir una innovación en todos los mercados.

En cuanto a lo anterior, es posible deducir que esto no es un simple concepto. La innovación es de suma importancia, tanto así que posee un gran valor para una organización, lo que implica saber cómo es que esta debe ser gestionada. La innovación no solo sirve para mantener el crecimiento del negocio, generar valor o ampliar sus mercados objetivos, sino que además le brinda a la empresa una gran ventaja competitiva respecto a sus competidores al implementarla dentro de su organización, pues a su vez mejora la calidad del servicio o del producto, y permite obtener una mayor satisfacción por parte de los clientes (Solucioneo, 2012).

Gestión de la innovación

La gestión de la innovación, según la ANAIN o bien la Agencia Navarra de Innovación, es:

La organización y dirección de los recursos tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de producción, distribución y uso” (Asociación de la Industria Navarra, 2008, p.7).

En cuanto a este tema, la Universidad de Vigo menciona que “existen 6 factores claves de éxito en el arte de gestionar la innovación y la alta tecnología, que son los siguientes:

1. Enfoque del negocio
2. Adaptabilidad
3. Cohesión Organizativa
4. Cultura Empresarial
5. Sentido Ético
6. Alta Dirección que participa” (s.f, p.12).

Como se aprecia en párrafos anteriores, las empresas deben tener claro que la innovación es una inversión económica y no se puede tomar a la ligera. Además, no todas pueden enfrentar estos retos, por lo que si no se gestiona de manera correcta, las consecuencias afectarían el producto o la continuidad del servicio brindado.

Gastón Richter, Director de Desarrollo de Negocios, menciona que: “la verdadera capacidad de un emprendedor no radica en asumir riesgos, si no en saber gestionarlos correctamente”. Por lo tanto, no solo hay que gestionar la innovación en sí, sino que además se tiene que estar preparado para administrar los riesgos que se podrían presentar en su desarrollo, con el fin de mitigarlos en caso de que alguno se materialice (Richter, 2012).

Según Henry Flantrmsky, en su artículo “La Computación en Nube y el cambio del Universo Informático”, define el Cloud Computing como: “tipo de computación que propone el aprovechamiento de las ventajas que brinda la internet para acceder tanto a recursos físicos (de hardware), como de software, que no necesariamente tienen que estar presentes en el equipo que

se usa” (2012, p.90). En otras palabras, los usuarios pueden administrar sus aplicaciones, datos o archivos en un repositorio remoto, y acceder a estos contenidos o recursos mediante el uso de Internet, con la ventaja de ingresar a estos en cualquier lugar o momento del día.

“Su principal característica es el uso de recursos compartidos y la independencia de la infraestructura” (Patricio, 2012, párr. 3). Esto quiere decir que el usuario va a tener acceso a sus datos desde cualquier dispositivo, sin importar la marca o el sistema operativo que utilice. Algunos de estos servicios se pueden acceder mediante la instalación de una aplicación en nuestros dispositivos o simplemente se puede ingresar mediante el uso de un navegador de Internet.

Es tan grande el impacto y el auge de esta tecnología innovadora hoy, que inclusive en una charla dada por miembros de IBM en su Congreso Impact 2012 se comentó que: “El cloud computing está siendo adoptado tan rápidamente como lo fue internet en su tiempo” (2012). En cuanto a la tendencia y crecimiento de este servicio, el “IDC, analista líder en tendencias tecnológicas, calcula que para el año 2015 casi el 20% de los datos pasarán por proveedores de algún servicio de cloud computing” (Moya, 2012, párr. 7).

Cabe agregar que la empresa consultora, mundialmente conocida como Gartner Inc., menciona, en uno de sus artículos, que una nueva era está por comenzar, donde la nube va a reemplazar a la computadora personal como el centro de vida de los usuarios para finales del 2014 (Gartner, 2012).

Con base en las consideraciones anteriores, se puede ver el impacto económico de esta tecnología, así como el hecho de que ahora más que nunca se logra evidenciar la dependencia de los seres humanos en la tecnología y el Internet en cuanto a sus quehaceres cotidianos.

Esta tecnología se divide en tres capas o categorías, de acuerdo con el tipo de servicio brindado:

- Plataforma como Servicio: este tipo de servicio brinda un ambiente robusto para soportar todo el ciclo de vida de construcción y puesta en marcha de aplicaciones y servicios web.

Esta plataforma le brinda al cliente un conjunto de facilidades y de herramientas para desarrollar dichas tareas. Básicamente, dispondrá de un sistema operativo o entorno para trabajar en la web sin tener que preocuparse de la infraestructura, puesto que esta la da el mismo servicio utilizado. Como ejemplos de este servicio se puede encontrar distintas soluciones como Microsoft Azure, VMware Cloud Foundry, entre otros.

- **Infraestructura como Servicio:** esta clase de nube ofrece recursos como servicio, es decir que quien lo adquiriera obtiene también toda una infraestructura ya montada sin necesidad de comprarla o darle mantenimiento, simplemente debe pagar por el servicio y un tercero le dará a su disposición toda la infraestructura que sea necesaria, tal como comenta Txema Rodríguez en el sitio web Genbetadev: “podemos elegir qué tipo de instancias queremos usar Linux o Windows, así como la capacidad de memoria o procesador de cada una de nuestras maquinas. El hardware para nosotros es transparente, todo lo que manejamos es de forma virtual” (2012, párr.10). Amazon Web Services y Go Grid son algunos ejemplos de este tipo de solución.
- **Software como Servicio:** “es una técnica innovadora para facilitar modernos programas de software a través de Internet” (TraceOne, s.f., párr. 1). Se puede definir como un modelo de distribución de *software* que brinda acceso a este a través de Internet, desatendiéndose de mantenimientos y soporte (Pilar, 2011). Esta es la capa en la que se ofrece, como dice su nombre, un servicio como *software*. Los proveedores licencian una aplicación para su uso como un servicio bajo demanda.

Los clientes almacenan toda su información en un servidor remoto y no en su propia computadora o dispositivo. Estos datos se guardan en un centro de datos seguro, confiable y con copias de los datos en distintos centros de datos ubicados en distintas localidades alrededor del mundo, con el fin garantizar su disponibilidad en todo momento y lugar, entregándoles a los clientes una continuidad del servicio. Los usuarios pueden adquirir este servicio de manera gratuita, por suscripción, horas de uso o por proyecto (Roberto, 2011).

Este último tipo de servicio es en el que se enfoca esta investigación. Las herramientas comerciales que muchos conocen, tales como Google Drive, Dropbox, Onedrive, Box, entre otros, son las que se utilizan popularmente en la actualidad y entran en esta categoría del Cloud Computing.

Los proveedores alojan la aplicación en sus servidores web, donde los usuarios suscritos acceden al servicio mediante Internet, sin importar el dispositivo por medio del cual se ingrese. Muchas de estas aplicaciones comerciales cuentan con sus servicios, tanto en un sitio web como en una aplicación instalada en los celulares.

Hecha la observación anterior, si se analizan estas aplicaciones desde el punto de vista de los estudiantes, un ejemplo de la amplitud de posibilidades puede ser una solución para resolver esa gran cantidad de problemas de coordinación presentes en trabajos grupales. No es necesario el envío de varios correos electrónicos con las últimas versiones de documentos, presentaciones o proyectos, simplemente, se “sube” el archivo a la nube y los demás pueden acceder al contenido compartido. Esto ofrece al grupo de trabajo una versatilidad, flexibilidad, inmediatez y una mayor productividad a la hora de realizar trabajos colaborativos. Por lo tanto, se considera una herramienta práctica que ayuda y coopera en el desarrollo educativo de los estudiantes. Se aprecia que al utilizar la tecnología en la nube para los trabajos grupales se estaría aportando al concepto del aprendizaje colaborativo; este “se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento” (Chango Quinapanta, 2013, p. 74).

En ese mismo sentido pueden aplicarse estas herramientas para trabajos individuales. Un estudiante podría realizar todos sus trabajos en la nube con el fin de tener los archivos siempre a su disposición, inclusive un estudiante puede tomar apuntes durante una clase y acceder a ellos después desde su hogar, o bien puede utilizar este servicio para el respaldo de sus archivos.

Marco metodológico

Selección de la metodología

Para efectuar la presente investigación se seleccionó la metodología de tipo exploratorio, ya que esta es apropiada para efectuar “una formulación más precisa de un problema de investigación, cuando se carece de información suficiente o de conocimientos previos del objeto de estudio” (Gross, 2010).

Selección del caso

Este estudio se realizó en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), en San José, Costa Rica. Los criterios utilizados en el estudio fueron los siguientes:

1. Accesibilidad a la población de estudio.
2. Alto conocimiento del tema por parte del sector muestreado.

Características de los sujetos de estudio

- Población de estudio: estudiantes de la carrera de informática con estudio en los niveles bachillerato o licenciatura.
- Periodo de evaluación: primer cuatrimestre de 2014.

Criterio de selección de la muestra

La presente investigación se realizó bajo el procedimiento cuantitativo, se utilizó como técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual busca obtener una muestra de elementos de acuerdo con las necesidades del investigador. El entrevistador selecciona directa e intencionalmente a los encuestados porque se encuentran en un lugar adecuado y en el momento oportuno, característica que brinda un fácil acceso para la recolección de información (Robledo Martín, 2005). Dada la característica de la evaluación, se procedió a la escogencia de cincuenta alumnos, como mínimo, que cumplieran con las características de los criterios anteriormente expuestos.

Instrumento de recolección y medición

El instrumento de recolección utilizado es de tipo encuesta, la cual permite obtener “información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados previamente a la recolección de datos” (Alelú Hernández, Cantín García, López Abejón, & Rodríguez Zazo, s.f., p.3). Dicho cuestionario fue elaborado y aplicado vía electrónica, utilizando el sitio web especializado en la elaboración de encuestas llamado: evalandgo.com

Análisis de resultados

La encuesta fue enviada a 130 estudiantes activos de la carrera de informática de la universidad ULACIT. En total, se recibieron 59 respuestas, de las cuales un 92% pertenece a estudiantes avanzados de la carrera y un 8% proviene de estudiantes que tienen menos de un año de estudios. De estos un 71% trabaja y un 29% indicó que no labora actualmente.

Cabe destacar que se les solicitó a los participantes que indicaran, como estudiantes de informática, si conocen a fondo la tecnología de Cloud Computing. Como resultado, un 61% dice saber mucho sobre esta; sin embargo, un 39% menciona que conoce poco acerca de ella. Resulta oportuno mencionar también que un 53% utiliza muy frecuentemente esta tecnología, un 44% lo hace de manera frecuente y solo un 3% de los encuestados menciona que nunca la utilizan.

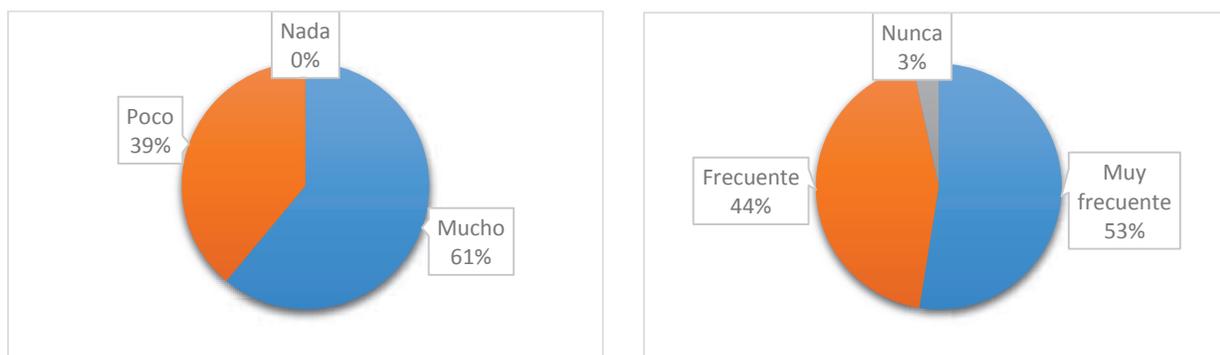


Figura 1. Conocimiento y uso de la tecnología por parte de los estudiantes de informática.

De acuerdo con los cuestionamientos mencionados, se les preguntó también a los encuestados que indicaran si consideran que la tecnología de Cloud Computing es vital para la realización de sus trabajos universitarios. Su respuesta indica, tal y como se muestra en la Figura 2., que un 95% considera que sí necesitan este servicio para la elaboración de sus deberes académicos, frente a un 5% que indicó lo contrario.

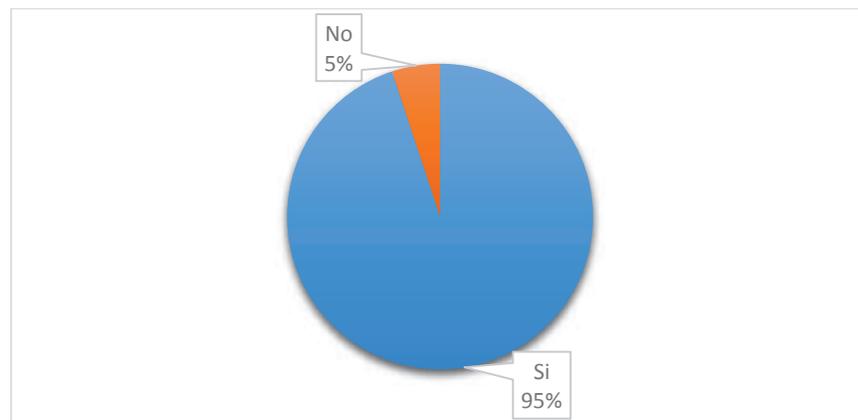


Figura 2. Evaluación acerca del nivel de dependencia ante la tecnología.

Además, se les preguntó sobre qué tan importante consideran que es la tecnología en el ámbito académico. Como resultado, tal y como se muestra en la Figura 3., se obtuvo que un 97% indica que es de mucha importancia, contra un 4%, el cual dice que tiene poca.

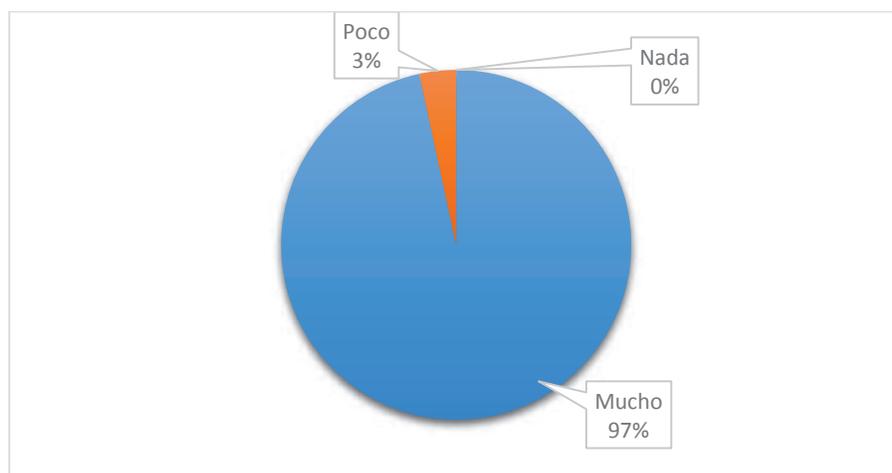


Figura 3. Importancia de la tecnología percibida por los estudiantes.

Se les solicitó a los participantes que seleccionaran cuatro criterios de selección que utilizan como estudiantes de informática a la hora de utilizar una herramienta comercial de Cloud Computing. Los criterios analizados fueron los siguientes: seguridad, escalabilidad, popularidad, multidispositivo, multiplataforma operativa, actualizaciones transparentes, costos, capacidad de almacenamiento y otros.

Tal y como se puede observar en la Figura 4., los primeros cuatro criterios de selección de las herramientas de Cloud Computing escogidos por los encuestados fueron: la capacidad de almacenamiento de la herramienta, su seguridad, los costos y, por último, la disponibilidad del servicio en los múltiples dispositivos existentes en la actualidad.

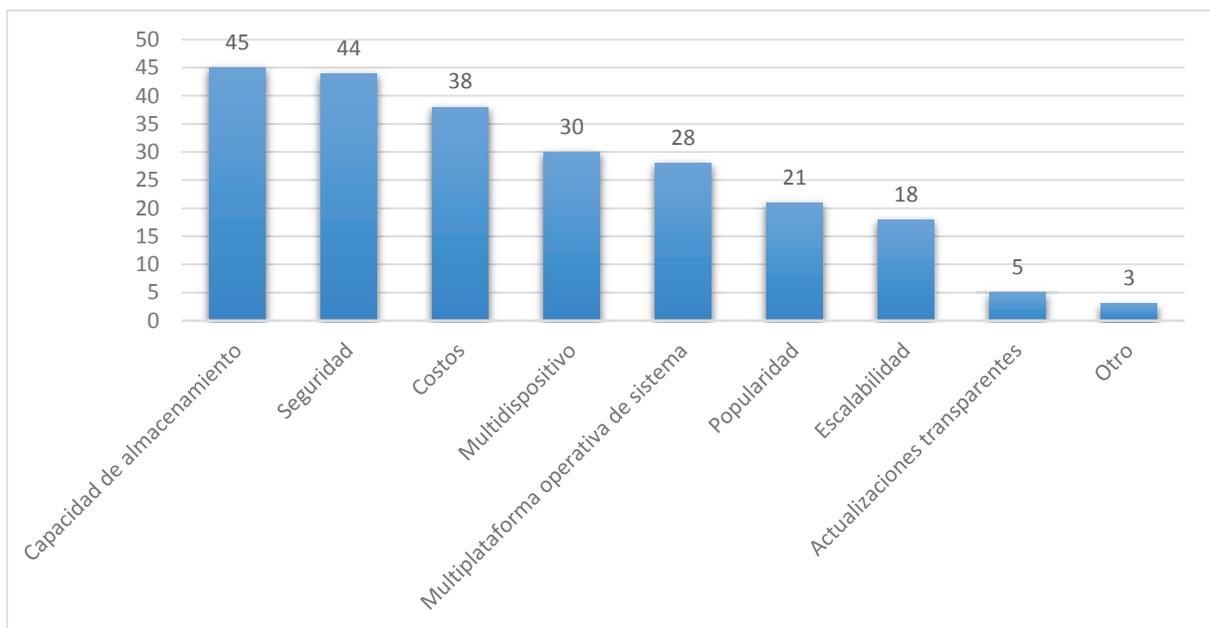


Figura 4. Criterios de selección para las herramientas de Cloud Computing.

También se procedió a preguntarles a los estudiantes cuáles son los beneficios que perciben ellos ante la tecnología. Las opciones dadas fueron enfocadas en el ámbito académico. En la Figura 5. se muestra como primer beneficio la disponibilidad de la información a través de Internet y, en segundo lugar, los participantes destacaron la versatilidad que brinda esta herramienta para realizar trabajos, tanto individuales como colaborativos.

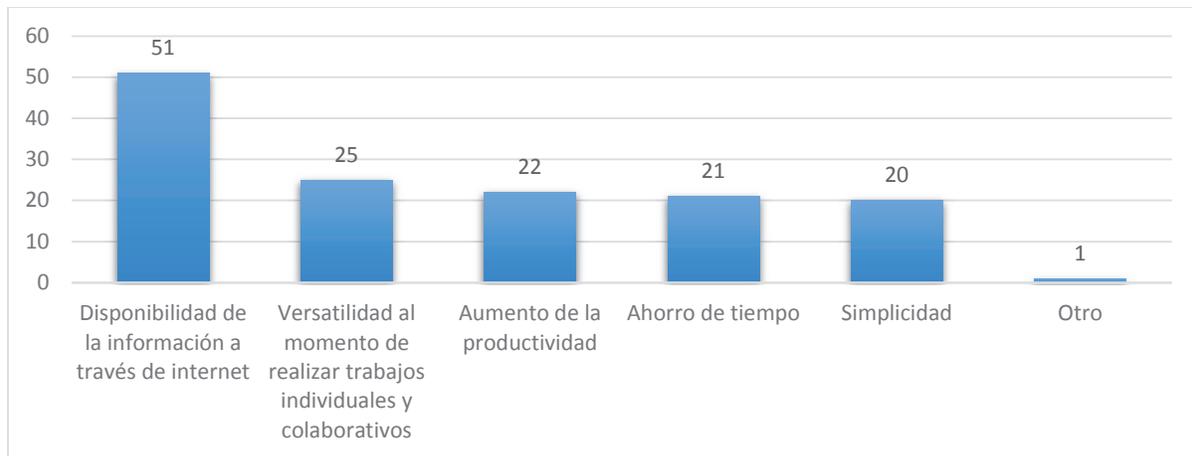


Figura 5. Beneficios que perciben los estudiantes de informática ante la tecnología de Cloud Computing.

Asimismo, se les preguntó a los estudiantes acerca de los diferentes usos que le dan a esta tecnología. La Figura 6. demuestra que las primeras dos formas en la que los estudiantes utilizan este servicio, aparte del uso personal, son para trabajos colaborativos o grupales, así como para el respaldo de la información.

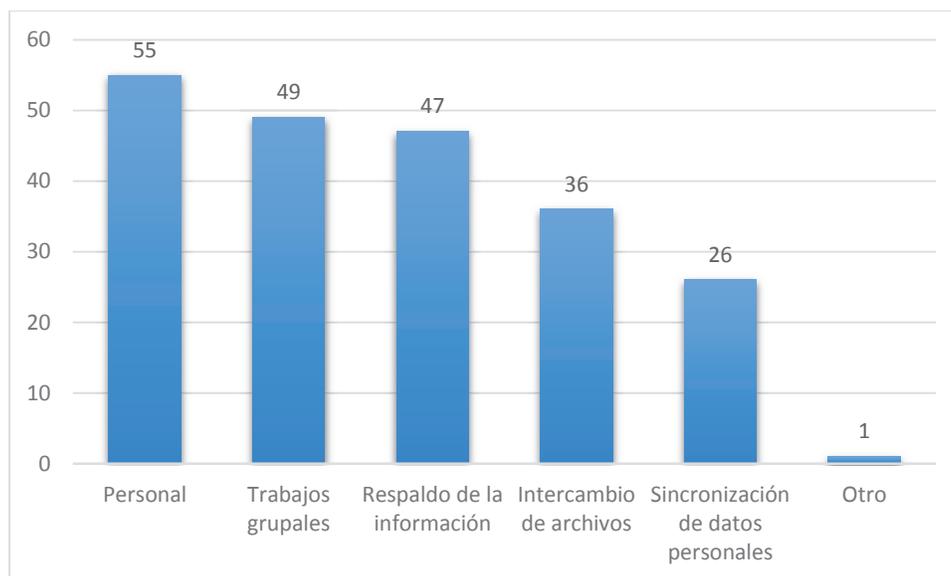


Figura 6. Usos del Cloud Computing.

Otros aspectos

Adicionalmente, se les preguntó a los encuestados distintos aspectos relacionados con el pago de estos servicios. En la Figura 7., los resultados indican un 93% que utiliza el servicio gratuito ofrecido por estas herramientas; sin embargo, de esta cifra solo un 65% estaría dispuesto a pagar por el servicio, y de esta última un 83% de los encuestados pagaría, por mes, entre \$5 y \$10, un 17% estaría dispuesto a pagar entre los \$20 y \$50.

12	<i>¿Ha pagado usted por almacenamiento extra o utiliza solo el almacenamiento gratuito?</i>	59	100%
	Gratuito(Continúe con la pregunta #13)	55	93.22%
	Pago(Continúe con la pregunta #15)	4	6.78%
13	<i>Si fuera necesario ¿estaría dispuesto para pagar por este servicio?</i>	55	100%
	Si(Continúe con la pregunta #14)	36	65.45%
	No(Continúe con la pregunta #15)	19	34.55%
14	<i>¿Cuánto pagaría por un servicio de cloud?</i>	36	100%
	\$5-10 por mes	30	83.33%
	\$20-50 por mes	6	16.67%
	Más de \$50	0	0%

Figura 7. Tipos de pago utilizados.

Como parte del análisis, se procedió a preguntarles a los participantes acerca de las distintas herramientas de Cloud Computing que utilizan o han utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos. La Figura 6. evidencia claramente cómo las herramientas Dropbox y Google Drive son las más utilizadas por los estudiantes, con valores de 100% y 85%, respectivamente.

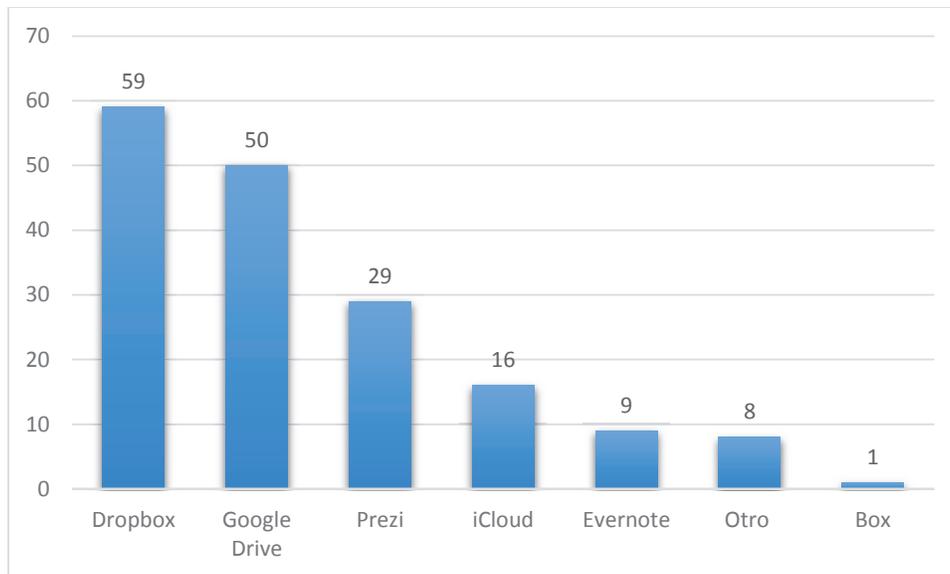


Figura 6. Herramientas más utilizadas por los estudiantes.

Conclusiones

Después del análisis efectuado en esta investigación es posible observar las principales ventajas que esta herramienta le brinda a los estudiantes en su cotidianeidad académica. La disponibilidad de la información en cualquier lugar y momento del día, característica que mostro un 86% de aprobación por parte de los encuestados, junto con la versatilidad ofrecida para realizar los deberes universitarios hacen que un 42% la utilice.

Según los datos obtenidos, un 97% de los encuestados indica que esta tiene un peso sumamente importante en el ámbito académico. Además, un 95% considera que necesitan de este servicio para la elaboración de sus deberes académicos, por lo que es evidente que esta tecnología se ha convertido en una herramienta necesaria y vital en el quehacer de los estudiantes. Al mismo tiempo, al observar los resultados, la población estudiada utiliza la posibilidad de almacenar sus datos ya sean personales o bien de carácter académicos para la elaboración de trabajos grupales y para el respaldo de estos, tal y como ellos lo indicaron.

En cuanto al objetivo principal de la presente investigación, se aprecia que a partir de los resultados obtenidos por las encuestas los estudiantes tienen muy presente como criterio de selección de estas herramientas su capacidad de almacenamiento, la seguridad, los costos y la

disponibilidad en las diferentes plataformas. De esto se puede inferir que si bien esta herramienta es vital, tiene una limitante importante al momento de requerir de este servicio, la cual es el costo por el almacenamiento (además de la seguridad que todas las compañías prometen darles a todos sus clientes, y la disponibilidad de utilizar distintos dispositivos).

Se aprecia, de acuerdo con las herramientas más utilizadas por los encuestados, que estos utilizan las que tienen el servicio básico de manera gratuita, como Dropbox, donde un 100% de los encuestados indica que la utilizan para sus deberes universitarios. Es de notar que a pesar de que se manifiesta que la popularidad no es importante, es evidente que de alguna manera esta sí ha estado presente en la población, ya que se han escogido herramientas sumamente populares, obviando opciones tales como Mega o MediaFire, que ofrecen muchísimo más capacidad además del servicio gratuito; sin embargo, no se mencionan entre las opciones más utilizadas.

Por lo tanto, se pueden destacar las siguientes recomendaciones:

- Para una futura investigación se puede profundizar en el aspecto del por qué las personas no valoran mejores opciones antes de seleccionar un servicio por popularidad, debido a que en el análisis de resultados la popularidad no fue seleccionada entre las primeras; sin embargo, las herramientas que utilizan los estudiantes demuestran lo contrario.
- Las empresas que brindan estos servicios deberían tomar en consideración las necesidades generales del estudiantado con el fin de brindar un servicio barato y que se adapte al uso requerido, con miras a ganar la fidelidad de futuros clientes corporativos.
- Como parte del emprendedurismo innovador costarricense, empresas nacionales podrían entrar en este tipo de mercado, brindar sus plataformas y servicios a las distintas instituciones educativas del país, tomando en cuenta la dependencia de las personas, en la actualidad, a este tipo de servicios.

Bibliografía

- Alelú Hernández, M., Cantín García, S., López Abejón, N., & Rodríguez Zazo, M. (s.f.). *Universidad Autónoma de Madrid*. Recuperado el 22 de 03 de 2014, de http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf
- Anónimo. (s.f.). *Universidad de Vigo*. Recuperado el 05 de 02 de 2014, de http://webs.uvigo.es/disenoindustrial/docs/Lecturas/Gestion_innovacion.pdf
- Asociación de la Industria Navarra. (2008). *www.anain.com*. Recuperado el 04 de 02 de 2014, de <http://programatransforma.files.wordpress.com/2013/09/8pasos.pdf>
- Chango Quinapanta, S. V. (2013). Utilización del Cloud Computing para mejorar el aprendizaje colaborativo en los/las estudiantes de la carrera de docencia en Informática de la facultad de Ciencias Humanas y de la educación de la Universidad Técnica de Ambato. *Informe final de trabajo de Graduación*. Ambato, Ecuador. Recuperado el 26 de Febrero de 2014
- Flantrmsky, H. (Junio de 2012). La Computación en Nube y el cambio del Universo Informático. *Pensamiento y Cultura*, 7. Recuperado el 12 de Febrero de 2014
- G., B. P. (22 de 05 de 2012). *Centro de innovación bbva*. Recuperado el 11 de 02 de 2014, de <https://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/7704-el-cloud-esta-siendo-adoptado-tan-rapidamente-como-lo-fue-internet>
- Gartner. (12 de Marzo de 2012). *Gartner Says the Personal Cloud Will Replace the Personal Computer as the Center of Users' Digital Lives by 2014*. Recuperado el 20 de Febrero de 2014, de <http://www.gartner.com/newsroom/id/1947315>
- Genbetadev. (31 de 08 de 2012). *Genbetadev.com*. Obtenido de <http://www.genbetadev.com/programacion-en-la-nube/entendiendo-la-nube-el-significado-de-saas-paas-y-iaas>

- Gross, M. (16 de 09 de 2010). *Manuelgross*. Recuperado el 22 de 03 de 2014, de <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>.
- Guillermo, M. (18 de 05 de 2012). *El Dínamo*. Recuperado el 12 de 02 de 2014, de <http://www.eldinamo.cl/blog/el-cloud-computing-en-nuestra-vida-diaria/>
- OECD. (Mayo de 2010). *Oecd.org*. Recuperado el 03 de 02 de 2014, de <http://www.oecd.org/sti/45326349.pdf>
- OECD/Eurostat. (2005). *fia.cl*. Recuperado el 03 de 02 de 2014, de <http://www.fia.cl/Portals/0/UPP/Documentos/Manual%20de%20Oslo.pdf>
- OECD|. (Mayo de 2010). *Oecd.org*. Recuperado el 03 de 02 de 2014, de <http://www.oecd.org/sti/45326349.pdf>
- Patricio, C. (17 de 01 de 2012). *Patricio Cerda*. Recuperado el 11 de 02 de 2014, de <http://patriciocerda.com/2012/01/que-es-el-cloud-computing-y-cuales-son.html>
- Pilar, L. A. (20 de 12 de 2011). *Palel*. Recuperado el 12 de 02 de 2014, de <http://palel.es/2011/12/20/saas-software-como-un-servicio-definicion/>
- Richter, G. (12 de Abril de 2012). *Tourism Revolution Blog*. Recuperado el 04 de 02 de 2014, de <http://www.blogtrw.com/2012/04/el-riesgo-de-innovar/>
- Roberto, C. (11 de Abril de 2011). *navojoait*. Recuperado el 15 de Febrero de 2014, de <https://navojoait.wordpress.com/2011/04/11/introduccion-a-software-como-un-servicio-saas/>
- Robledo Martín, J. (12 de 02 de 2005). *Nureinvestigacion*. Recuperado el 24 de 03 de 2014, de http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetod_12.pdf
- Solucionero. (25 de Febrero de 2012). *Solucionero*. Recuperado el 04 de 02 de 2014, de <http://solucionero.wordpress.com/2012/02/25/razones-para-innovar-y-ventajas/>
- TraceOne. (s.f.). *¿Qué es el Saas?* Recuperado el 26 de Febrero de 2014, de <http://www.traceone.com/es/servicios/software-as-a-service/que-es-el-saas>

Anexo 1
Cuestionario

Saludos,

Esta es una encuesta para analizar la tecnología de Cloud Computing y su impacto en la educación. Le solicito su colaboración con la misma, con el fin de aportar más información a la investigación de mi seminario de graduación. No le tomará mucho tiempo y sus datos serán anónimos. Le agradezco mucho su tiempo.

A.1 Género	A.2 Años cumplidos	A.3 ¿Es estudiante avanzado de la carrera (Más de un año de estudio)?	A.4 ¿Trabaja?
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	_____	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

1. ¿Qué tan a fondo conoce usted, como estudiante de informática, la funcionalidad de esta tecnología (Cloud Computing)?

- Mucho
- Poco
- Nada

2. ¿Con qué frecuencia utiliza usted las aplicaciones de cloud computing en su cotidianidad académica?

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

3. ¿Cuáles herramientas utiliza o ha utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos?

Seleccione las que considere necesarias

- Dropbox
- Google drive
- Evernote
- Prezi
- Box
- iCloud
- Otros: _____

4. ¿Cuáles son los criterios de selección que utiliza usted, como estudiante de Informática, a la hora de seleccionar una herramienta de cloud computing?

Seleccione las 4 más importantes

- Seguridad
- Escalabilidad
- Popularidad
- Multidispositivo

- Multiplataforma operativa de sistema
- Actualizaciones transparentes
- Costos
- Capacidad de almacenamiento
- Otro: _____

5. ¿Qué tan importante cree usted que es esta tecnología en el ámbito académico? i

- Mucho
- Poco
- Nada

6. ¿Qué usos le da a estas soluciones?

Seleccione las que considere necesarias

- Personal
- Trabajos grupales
- Intercambio de archivos
- Respaldo de la información
- Sincronización de datos personales(contactos, calendario, etc)
- Otro: _____.

7. ¿Considera que es necesaria tecnología para la realización de sus trabajos universitarios?

- Si
- No

8. ¿Ha pagado usted por almacenamiento extra o utiliza solo el almacenamiento gratuito?

- Gratuito (Continúe con la pregunta #9).
- Pago (Continúe con la pregunta #11).

9. Si fuera necesario ¿estaría dispuesto para pagar por este servicio?

- Si(Continúe con la pregunta #10)
- No (Continúe con la pregunta #11).

10. ¿Cuánto pagaría por un servicio de cloud?

- \$5-10 por mes
- \$20-50 por mes
- Más de 50\$.

11. ¿Qué beneficios percibe usted ante esta tecnología?

Seleccione las 2 que considere más importantes

- Disponibilidad de la información a través de internet
- Versatilidad al momento de realizar trabajos individuales y colaborativos
- Ahorro de tiempo
- Aumento de la productividad
- Simplicidad
- Otro:_____

12. ¿Qué desventajas le encuentra a estas herramientas

Seleccione las 2 que considere más importantes

- Dependencia del proveedor del servicio
- Dependencia del proveedor de servicio de internet
- La información es manejada por terceros
- Posible falta de seguridad y privacidad de sus datos
- Riesgo por pérdida de datos
- Otro:_____

13. ¿Cree que la tecnología de Cloud Computing vaya a reemplazar el almacenamiento de datos tradicional? Por favor justifique su respuesta.

14. ¿Cuál cree usted que es el futuro de esta tecnología?

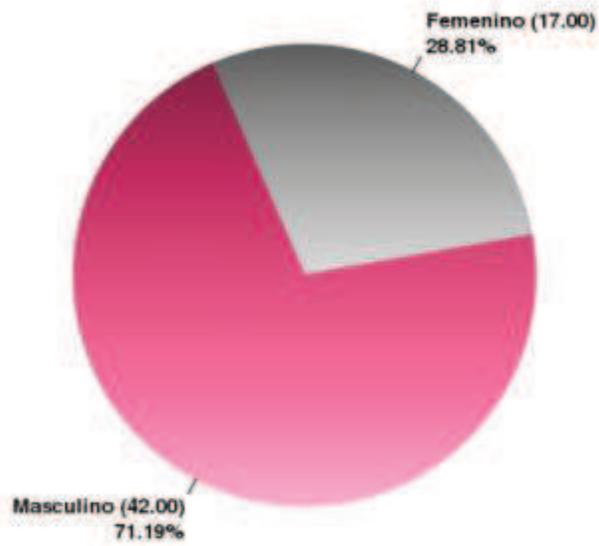
15. ¿Si se desarrollar un producto innovador de Cloud Computing, qué funcionalidades le gustaría que tuviera?

Anexo 2
Resultados

Género

#	Question	no.	no.(%)
1	Género	59	100%
	Femenino	17	28.81%
	Masculino	42	71.19%

Género



Años cumplidos

#	Question	no.	min	avg.	max
2	Años cumplidos	59	17	24.83	48

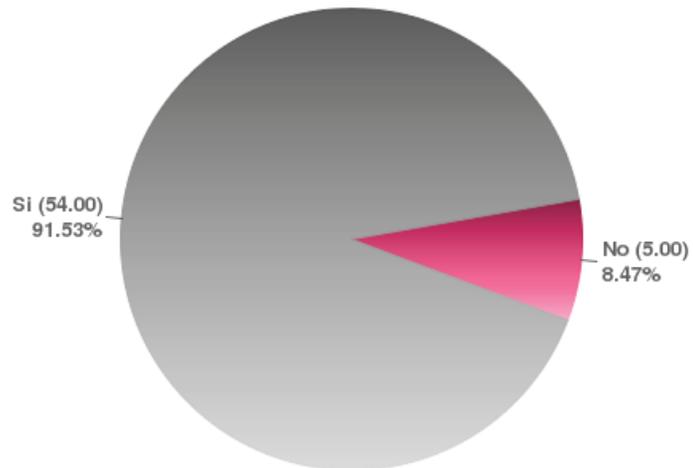
Años cumplidos



¿Es estudiante avanzado de la carrera (Más de un año de estudio)?

#	Question	no.	no.(%)
3	¿Es estudiante avanzado de la carrera (Más de un año de estudio)?	59	100%
	Si	54	91.53%
	No	5	8.47%

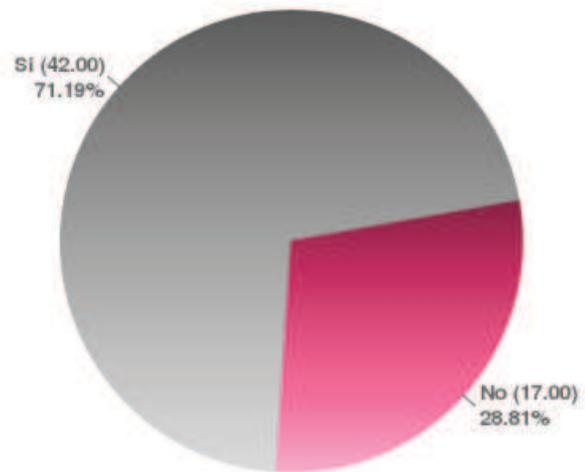
¿Es estudiante avanzado de la carrera (Más de un año de estudio)?



¿Trabaja?

#	Question	no.	no.(%)
4	¿Trabaja?	59	100%
	Si	42	71.19%
	No	17	28.81%

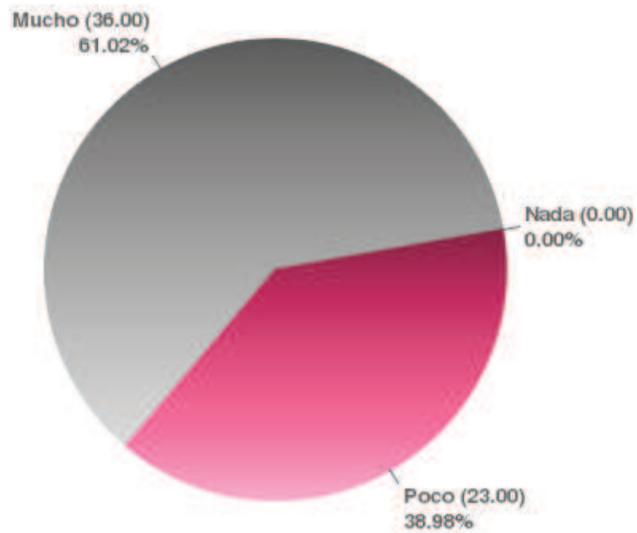
¿Trabaja?



¿Qué tan a fondo conoce usted, como estudiante de informática, la funcionalidad de esta tecnología(Cloud Computing)?

#	Question	no.	no.(%)
5	¿Qué tan a fondo conoce usted, como estudiante de informática, la funcionalidad de esta tecnología(Cloud Computing)?	59	100%
	Mucho	36	61.02%
	Poco	23	38.98%
	Nada	0	0%

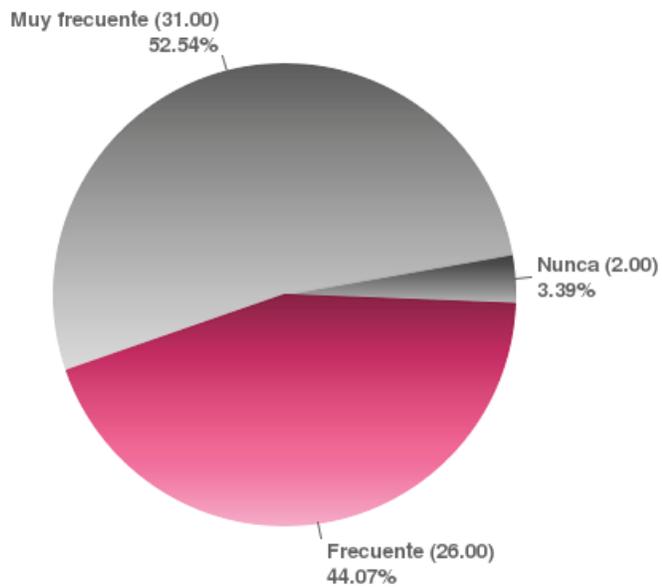
¿Qué tan a fondo conoce usted, como estudiante de informática, la funcionalidad de esta tecnología(Cloud Computing)?



¿Con que frecuencia utiliza usted las aplicaciones de cloud computing en su cotidianidad académica?

#	Question	no.	no.(%)
6	¿Con que frecuencia utiliza usted las aplicaciones de cloud computing en su cotidianidad académica?	59	100%
	Muy frecuente	31	52.54%
	Frecuente	26	44.07%
	Nunca	2	3.39%

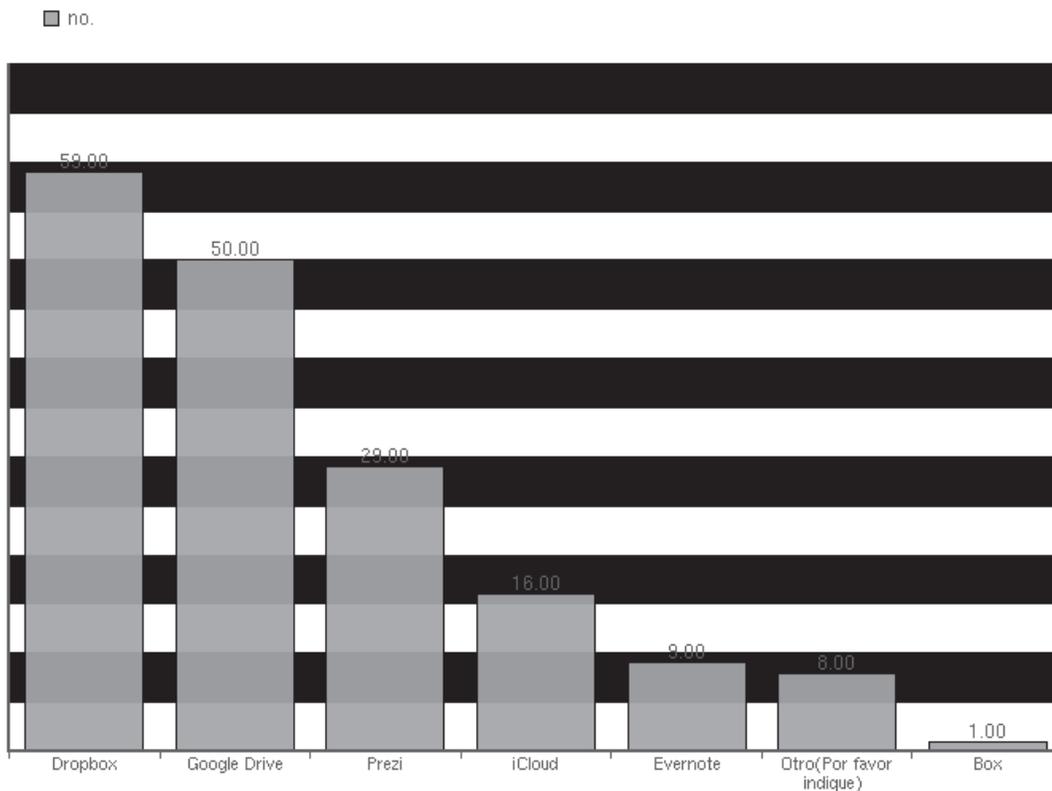
¿Con que frecuencia utiliza usted las aplicaciones de cloud computing en su cotidianidad académica?



¿Cuáles herramientas utiliza o ha utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos?

#	Question	no.	no.(%)
7	¿Cuáles herramientas utiliza o ha utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos?	59	100%
	Dropbox	59	100%
	Google Drive	50	84.75%
	Evernote	9	15.25%
	Prezi	29	49.15%
	Box	1	1.69%
	iCloud	16	27.12%
	Otro(Por favor indique)	8	13.56%
#	Question	View Other(s)	
7	¿Cuáles herramientas utiliza o ha utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos?	<ul style="list-style-type: none"> - one drive - facebook - Mediafire - Copy - One drive - Onedrive - LLave Maya, Disco Duro - Llave maya 	

¿Cuáles herramientas utiliza o ha utilizado para el almacenamiento y trabajos académicos?

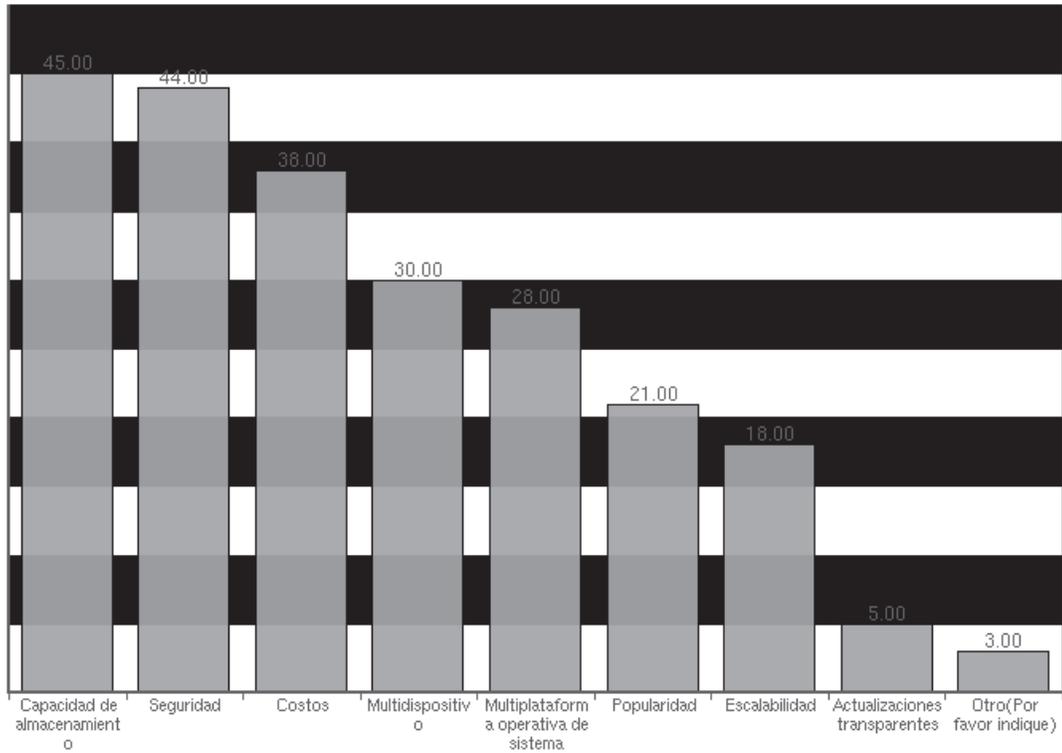


¿Cuáles son los criterios de selección que utiliza usted, como estudiante de Informática, a la hora de seleccionar una herramienta de cloud computing (Seleccione las 4 más importantes)?

#	Question	no.	no.(%)
8	¿Cuáles son los criterios de selección que utiliza usted, como estudiante de Informática, a la hora de seleccionar una herramienta de cloud computing (Seleccione las 4 más importantes)?	59	100%
	Seguridad	44	74.58%
	Escalabilidad	18	30.51%
	Popularidad	21	35.59%
	Multidispositivo	30	50.85%
	Multiplataforma operativa de sistema	28	47.46%
	Actualizaciones transparentes	5	8.47%
	Costos	38	64.41%
	Capacidad de almacenamiento	45	76.27%
	Otro(Por favor indique)	3	5.08%
#	Question	View Other(s)	
8	¿Cuáles son los criterios de selección que utiliza usted, como estudiante de Informática, a la hora de seleccionar una herramienta de cloud computing (Seleccione las 4 más importantes)?	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad - Disponibilidad - Velocidad 	

¿Cuáles son los criterios de selección que utiliza usted, como estudiante de Informática, a la hora de seleccionar una herramienta de cloud computing (Seleccione las 4 más importantes)?

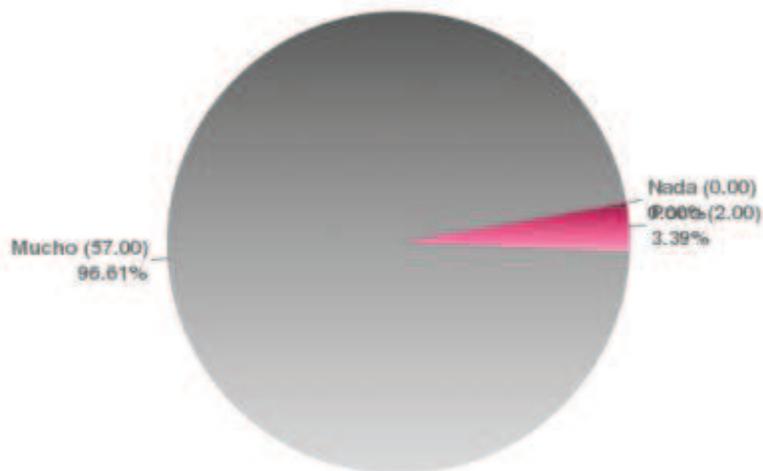
■ no.



¿Que tan importante cree usted que es esta tecnología en el ámbito académico?

#	Question	no.	no.(%)
9	¿Que tan importante cree usted que es esta tecnología en el ámbito académico?	59	100%
	Mucho	57	96.61%
	Poco	2	3.39%
	Nada	0	0%

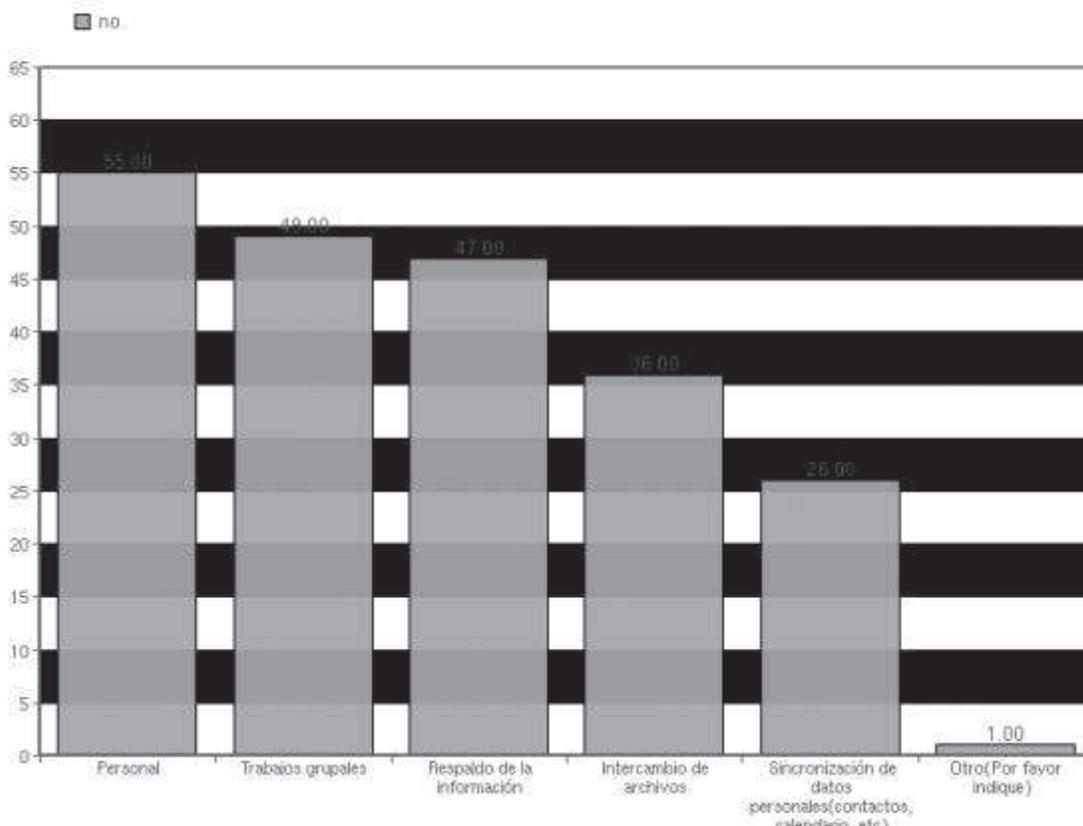
¿Que tan importante cree usted que es esta tecnología en el ámbito académico?



¿Qué usos le da a estas soluciones?

#	Question	no.	no.(%)
10	¿Qué usos le da a estas soluciones?	59	100%
	Personal	55	93.22%
	Trabajos grupales	49	83.05%
	Intercambio de archivos	36	61.02%
	Respaldo de la información	47	79.66%
	Sincronización de datos personales(contactos, calendario, etc)	26	44.07%
	Otro(Por favor indique)	1	1.69%
#	Question	View Other(s)	
10	¿Qué usos le da a estas soluciones?		

¿Qué usos le da a estas soluciones?



¿Considera que es necesaria tecnología para la realización de sus trabajos universitarios?

#	Question	no.	no.(%)
11	¿Considera que es necesaria tecnología para la realización de sus trabajos universitarios?	59	100%
	Si	56	94.92%
	No	3	5.08%

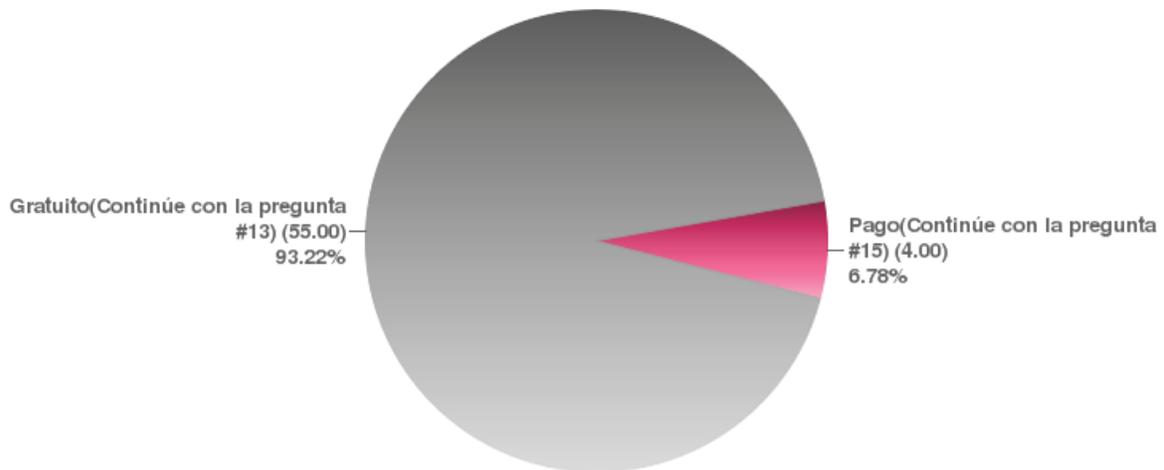
¿Considera que es necesaria tecnología para la realización de sus trabajos universitarios?



¿Ha pagado usted por almacenamiento extra o utiliza solo el almacenamiento gratuito?

#	Question	no.	no.(%)
12	¿Ha pagado usted por almacenamiento extra o utiliza solo el almacenamiento gratuito?	59	100%
	Gratuito(Continúe con la pregunta #13)	55	93.22%
	Pago(Continúe con la pregunta #15)	4	6.78%

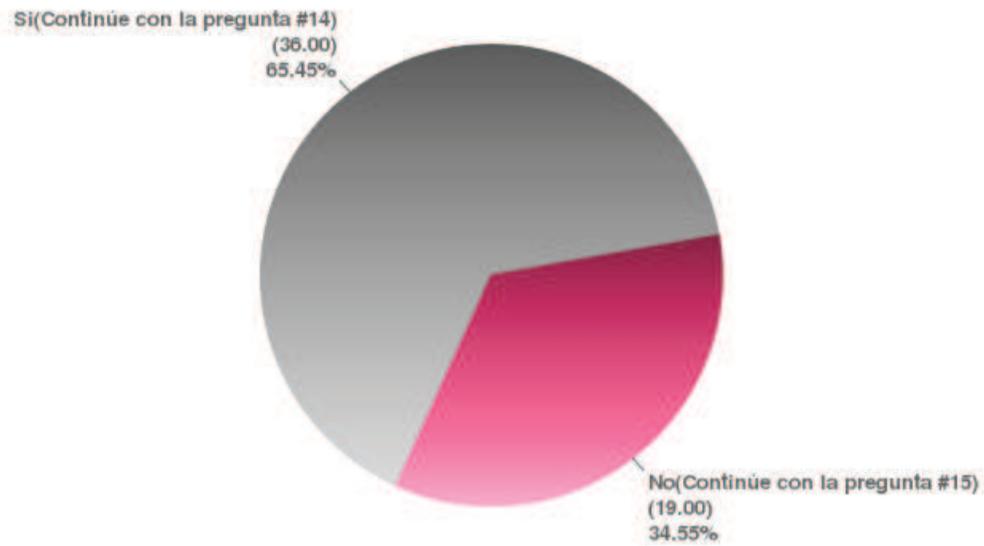
¿Ha pagado usted por almacenamiento extra o utiliza solo el almacenamiento gratuito?



Si fuera necesario ¿estaría dispuesto para pagar por este servicio?

#	Question	no.	no.(%)
13	Si fuera necesario ¿estaría dispuesto para pagar por este servicio?	55	100%
	Si(Continúe con la pregunta #14)	36	65.45%
	No(Continúe con la pregunta #15)	19	34.55%

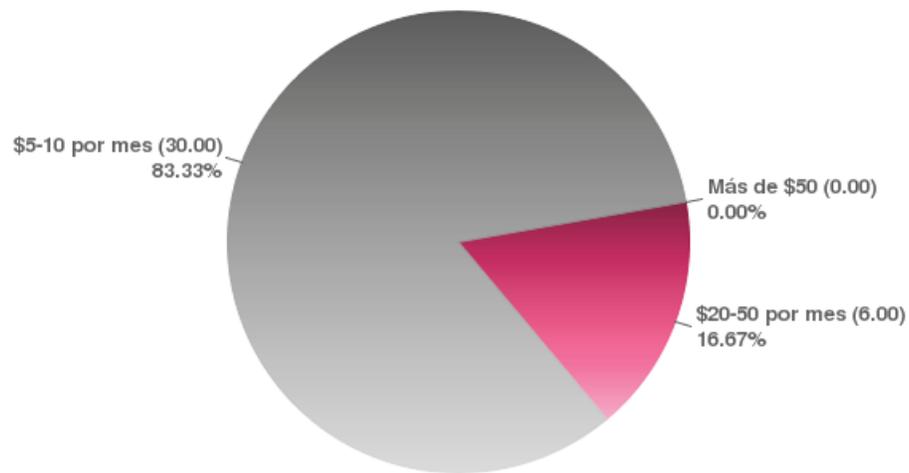
Si fuera necesario ¿estaría dispuesto para pagar por este servicio?



¿Cuanto pagaría por un servicio de cloud ?

#	Question	no.	no.(%)
14	¿Cuanto pagaría por un servicio de cloud ?	36	100%
	\$5-10 por mes	30	83.33%
	\$20-50 por mes	6	16.67%
	Más de \$50	0	0%

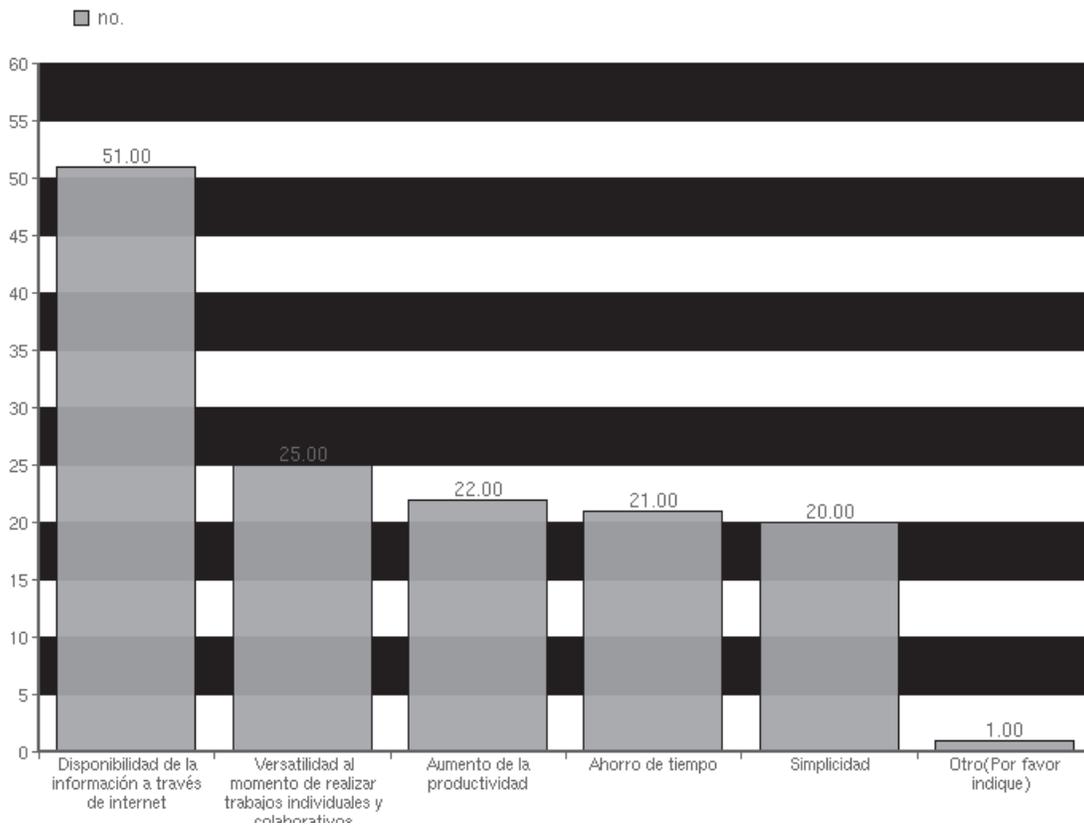
¿Cuanto pagaría por un servicio de cloud ?



¿Que beneficios percibe usted ante esta tecnología?(Por favor seleccione 2 opciones)

#	Question	no.	no.(%)
15	¿Que beneficios percibe usted ante esta tecnología?(Por favor seleccione 2 opciones)	59	100%
	Disponibilidad de la información a través de internet	51	86.44%
	Versatilidad al momento de realizar trabajos individuales y colaborativos	25	42.37%
	Ahorro de tiempo	21	35.59%
	Aumento de la productividad	22	37.29%
	Simplicidad	20	33.9%
	Otro(Por favor indique)	1	1.69%
#	Question	View Other(s)	
15	¿Que beneficios percibe usted ante esta tecnología?(Por favor seleccione 2 opciones)		

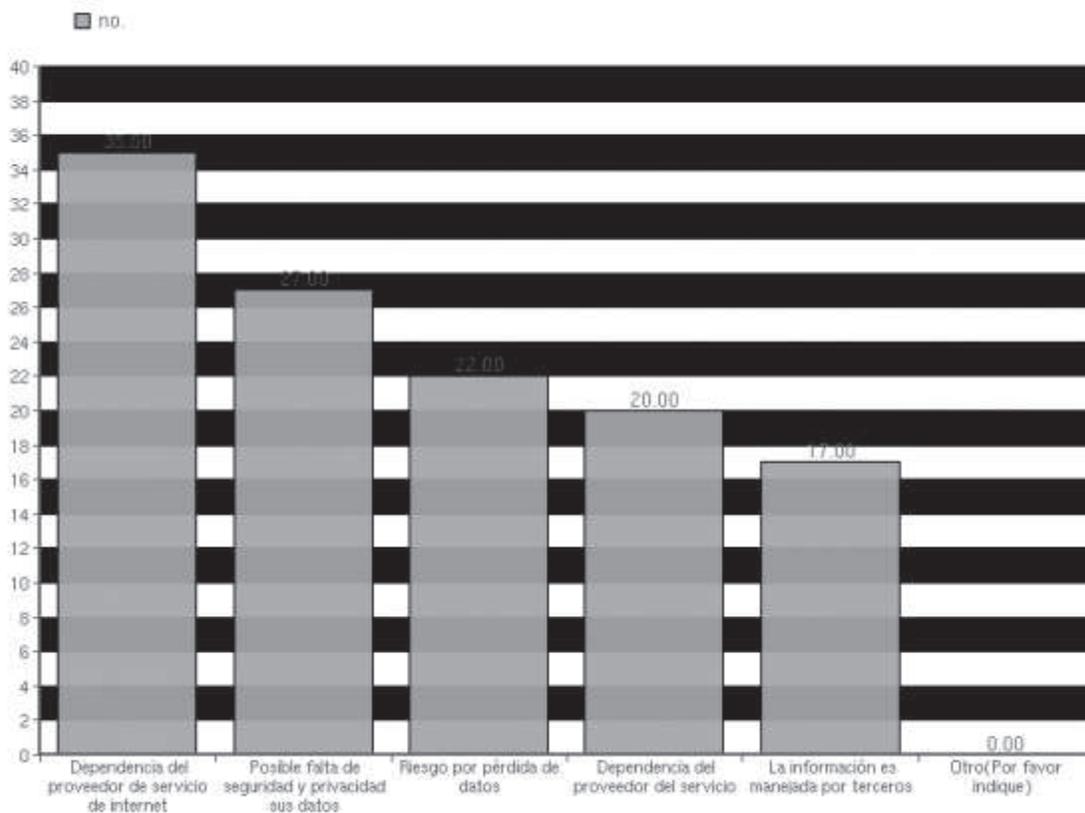
¿Que beneficios percibe usted ante esta tecnología?(Por favor seleccione 2 opciones)



¿Qué desventajas le encuentra a estas herramientas?(Por favor seleccione 2 opciones)

#	Question	no.	no.(%)
16	¿Qué desventajas le encuentra a estas herramientas?(Por favor seleccione 2 opciones)	59	100%
	Dependencia del proveedor del servicio	20	33.9%
	Dependencia del proveedor de servicio de internet	35	59.32%
	La información es manejada por terceros	17	28.81%
	Posible falta de seguridad y privacidad sus datos	27	45.76%
	Riesgo por pérdida de datos	22	37.29%
	Otro(Por favor indique)	0	0%
#	Question	View Other(s)	
16	¿Qué desventajas le encuentra a estas herramientas?(Por favor seleccione 2 opciones)		

¿Qué desventajas le encuentra a estas herramientas?(Por favor seleccione 2 opciones)



¿Cree que la tecnología de Cloud Computing puede llegar a reemplazar el almacenamiento de datos tradicional? Por favor justifique su respuesta.

#	Question	Text
17	<p>¿Cree que la tecnología de Cloud Computing puede llegar a reemplazar el almacenamiento de datos tradicional? Por favor justifique su respuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si, cada vez crece mas y es muy útil - No puede llegar a reemplazarla ya que es vital para el usuario estar conectado a la red y en caso de que no estuviera no tendria sus datos por lo tanto no puede reemplazarlo almenos que exista una forma de estar conectados siempre a internet. - si por lo innovador que se ha vuelto - es mas barata y de facil acceso - Es poco probable, ya que siempre queremos tener el control de nuestra información y no depender de terceros que puedan coaccionarnos con esta - Creo que debe ser un trabajo paralelo, ninguno, por si solo puede garantizar la disponibilidad de la informacion ni la seguridad de la misma. - Claro, por que no depender de un medio físico es una comodidad - Es lo mas probable, ya que su información la podrá obtener con solo tener Internet en cualquier lugar donde este, esto dejara a un lado los dispositivos como el USB. - No - Si se llega a tener una conexion de internet como servicio basico, es muy posible - Lo dudo, siempre es bueno tener una forma de llevar datos de manera offline - No por cuanto hay dependencia de la seguridad a lo interno de las organizaciones - Si, porque nos permite sincronizarlas, acceder y mantenerla actualizada en cualquier momento que lo deseamos. - no ya que depender solo de una tecnologia para manejar los datos es muy riesgoso - Si, porque ya muchas personas no quieren andar cargando nada, todo lo hacen a traves del internet y es mas facil acceder a un solo lugar para buscar la información sea el peso q tenga. - Si porque se piensa en la disponibilidad de información sin importar donde se encuentre la persona - No, creo que es una excelente forma de almacenamiento pero no creo que reemplace el almacenamiento tradicional. Creo que va aseguir creciendo y es una gran ventaja tener los datos disponibles en cualquier lugar y momento sin embargo esto no depende de esta tecnología sino de la disposición de la redes. - No, debido a la limitada velocidad del internet - Si por costos y accesibilidad - Si, todos los avances tecnológicos eventualmente eliminan los existentes. - si... si se puede mejorar la parte de seguridad y privacidad - Sí. Ya que representa una forma de guardar información, pudiendo acceder a ella en cualquier lugar o momento. - Si, si puede llegar a reemplazarlo. - Tal vez, por que hoy en día la gente requiere informacion accesible desde cualquier lugar - Si creo, pero de manera parcial. Me refiero a un medio compartido, de forma que puedo tener una copia local en mi dispositivo(s) y estos se sincronizan y respaldan en la nube - No, porque siempre me parece necesario manejar los documentos personales en mi disco duro - Si ya que por disponibilidad la gente buscara tener es informacion mas cerca - Si. Big Data y disponibilidad de la informacion - Es muy posible debido a la agilidad de obtener la informacion de cualquier lugar, pero todavia la gente no le confia la informacion sencible a terceros - Sí, ya que las tendencias de TI estan migrando a sistemas virtualizados, donde el almacenamiento se encuentra distribuido en la red, por motivos de disponibilidad y accesibilidad de los datos. - No - Si, por la forma segura de almacenamiento de datos y la disponibilidad que ofrece - Para algunas empresas si, siempre y cuando la cultura de la seguridad del

internet sea confiable para las empresas

- Si ya que cada vez necesitamos mayor acceso multiplataforma y multidispositivo, a manera de tener respaldada la información y tener acceso a esta en cualquier momento

- No creo, se va a seguir usando ambas

- No por que las personas almacenan informacion que les gusta tener en lugares que puedan resguardar

- Si, debido a sus beneficios

- Si. Debido a la simplificación en el manejo de datos.

- Si, es mucho más rápido es más accesible, y uno no tiene q cargar ningún dispositivo, la herramienta es como respaldo de su información.

- No necesariamente debido a que muchas veces usamos este almacenamiento porque, es mi caso, estoy seguro que contaré con Internet ya que guardo trabajos, sin embargo el modo tradicional siempre sigue siendo útil.

- Si

- En un futuro muy lejano puede reemplazar el almacenamiento de datos tradicional, pero en un corto a mediano plazo no va remmplazar la forma en que se almacena los datos, ya que no se contamos con la tecnologia necesaria para lograrlo

- Si, con el paso del tiempo el cloud computing se ve en aumento y cada vez dependemos de la tecnologia

- No

- Pienso que no, ya que la información es manejada por terceros

- No. Por motivos de seguridad los medios tradicionales siempre jugaron parte fundamental

- Los datos en la nube presentan muchas ventajas pero a mi parecer siempre es necesario tener los documentos guardados de la manera tradicional, tanto por seguridad como por accesibilidad.

- Si, actualmente existe gran demanda de estos servicios

- Si. Ya que las tecnologías se actualizan continuamente.

- Si, peusto que va a mantener todos sus archivos accesibles desde cualquier dispositivos

- Si, es la tendencia del mercado

- No, considero que ambas se complementan, ya que hay cierta información personal y/o laboral que no se puede dejar dependiente únicamente del acceso a internet o el proveedor de servicio

- Preferiblemente si, debido a que los dispositivos externos como las llaves mayas se tienden a perder mucho

- No, ya que se depende de una conexión a internet

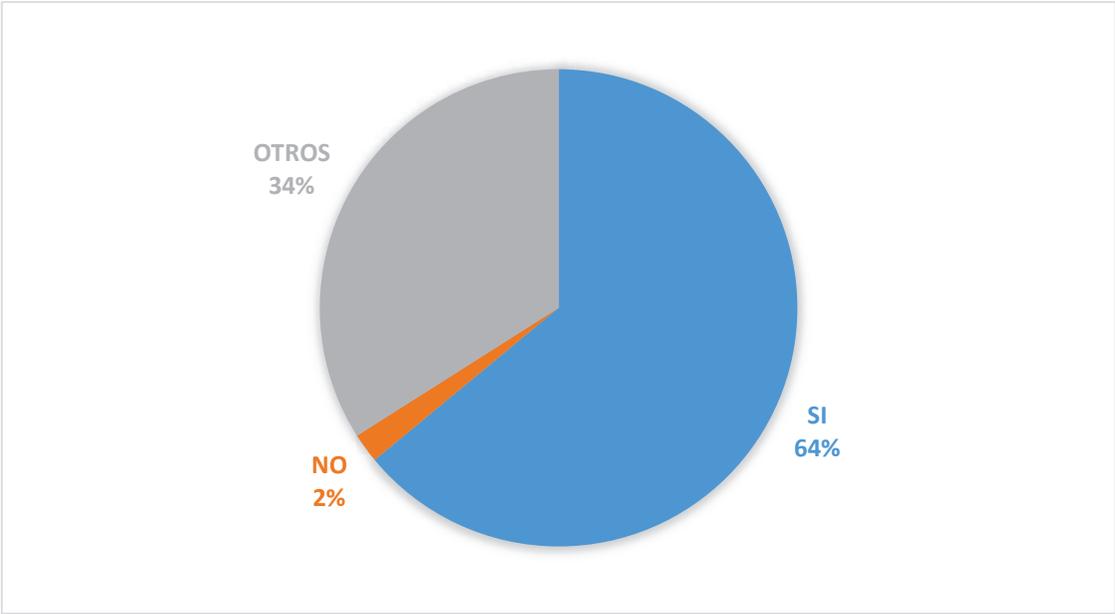
- si, el tener información en la nube permite que cualquier persona tenga acceso a ella desde cualquier parte del mundo.

- Creo que va a llegar el momento ya que cada vez más personas manejan todos sus datos cloud y no así en usb. Por lo menos en mi caso creo que ya los remplace a excepción de algunos.

- Creo que es una alternativa más, ya que la población en general desconfía de su uso, además de tener problema cuando no se tiene internet.

- NO, PORQUE LAS EMPRESAS SIEMPRE MANEJARAN UN ALMACENAMIENTO INTERNO EN CASO DE FALLA EN EL PROVEEDOR DE SERVICIO DE INTERNET

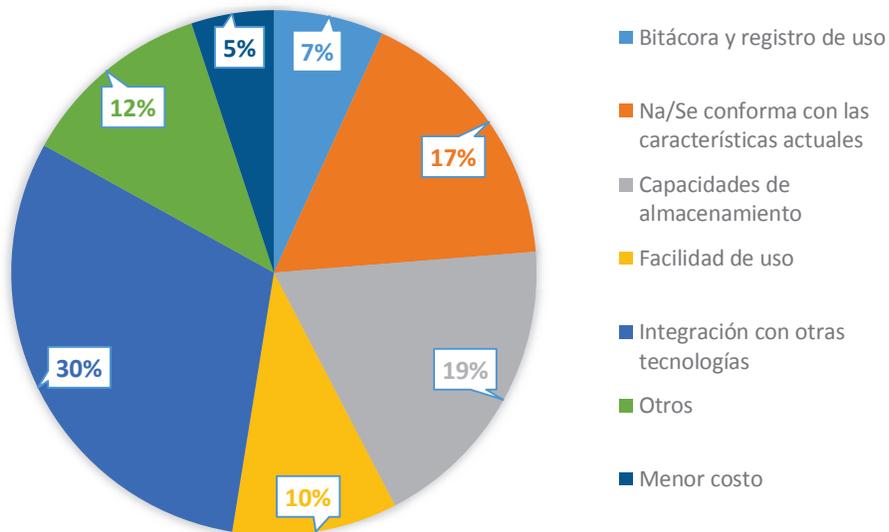
- Sí. Es casi seguro que en el futuro todo o la mayoría de las cosas estarán almacenadas en la nube.



¿Cuál cree usted que es el futuro de esta tecnología?

#	Question	Text
18	¿Cuál cree usted que es el futuro de esta tecnología?	<ul style="list-style-type: none"> - Guardas todos los datos y reemplazar lo común en almacenamiento - Incrementar la seguridad de las personas el respaldar su informacion en la nube. Puede llegar a crecer mucho si cumple con las necesidades de sus usuarios. - si - todas las personas los usan - El futuro siempre es alentador, y vendrán mejores propuestas que nos permitan mas y mejores servicios - Inclusión de sectores que no se han adherido a esta tecnología. - El futuro esta dependiendo de las compañías de internet que den un servicio accesible para todos y estable para cualquier lugar - Tiene mucho futuro, hasta que sea reemplazado por algo mas moderno seguirá siendo el uso mas importante por parte de los usuarios. - Ok - Creo que en un futuro sera muy importante - llegar a todos los dispositivos q utilicen Internet, tratar que todas las personas, no tanto informáticos le den uso - Mayor popularidad - Va logar reemplazar los tools tradicionales - un crecimiento exponencial - Es un futuro muy abierto y competitivo, ya que toda la información de las empresas y personas sean estudiantes de cualquier edad ya se les está facilitando mas usar este metodo que los anteriores para transportar su información. Tambien las apps las estan haciendo para celulares lo q es mas facil poder acceder a la búsqueda de lo q necesitamos. - Van a resurgir mas servicios adecuándose a las necesidades de cada uno - su uso se ha popularizado y tiene una serie de ventajas para aplicaciones principalmente para dispositivos móviles y en el uso de archivos compartidos (música, vídeos cortos, fotos, entre otros) - Incrementa su popularidad a otros campos de estudio - Todas las empresas lo van a tener - Va a sustituir la mayoría sino todas las formas de almacenamiento de datos que hay en estos momentos, como discos duros externos, llaves maya, entre otros. - ni idea - Irá creciendo a gran velocidad permitiendo más tamaño para almacenar información y más velocidad para acceder a ella. - Llegar a ser el mas importante fuente de almacenamiento de datos de las compañías, - Va a acaparar un gran mercado, puede que en unos años sea la unica forma de almacenamiento - La tendencia apunta a Cloud Computing. Pienso que muchas empresas seguiran apostando por esta tecnologia - Expansion y mayor uso por parte de PYMES - Lo veo como un futuro de todo mas cerca y accesible de ahi que el cloud le da ese acceso - Masiva, popular y habitual en las personas - Innovacion a nuevas funciones - Me parece que se consolidará con el tiempo. - Seguirá siendo una opción de alacenamiento - Que todo se maneje desde la nube sin la necesidad de tanto hardware - Una centralizacion de la infromacion de las grandes corporaciones - Esta tecnología tiene un futuro muy prometedor de manera que se pueda tener acceso en tiempo real a la información y de manera rapida - Será de mucha utilidad, se usará cada vez más - Crecer y ver nuevas funciones y nuevos proveedores aplicando o utilizandolo - Cloud Big Data - N/A

- Va a reemplazar dispositivos de almacenamiento
- Probablemente cuando lleguemos a contar con el servicio de Internet en cada punto del país, puede que el almacenamiento Cloud llegue a reemplazar al tradicional, ya que estamos seguros que en cualquier lugar contaremos con el servicio.
- Si
- La tecnología avanza a pasos agigantados, pronto los dispositivos y tecnología que vemos en las películas van a ser parte de nuestra vida cotidiana
- Poder tener nuestros datos, almacenamiento , simplicidad al acceder a ellos.
- Todo se sincroniza
- Pienso que tendría un gran auge para uso mas que todo personal y no tanto empresarial
- Crecimiento de popularidad
- Es una tecnología que se desarrollará de tal manera que todos en algún momento la necesitaremos por su estructura y manera de utilidad
- Almacenamiento de archivos, documentos empresariales.
- Ser sustituida por otros
- Todas las aplicaciones van a ser migrados a la nube
- Todas las empresas van a migrar a esta tecnología por las ventajas que les brinda
- Cada vez va a ir creciendo de acuerdo con las necesidades que van a ir surgiendo
- Que sea más utilizada
- Será cada vez más utilizada conforme se haga más segura
- desde un dispositivo con acceso a Internet cada persona tener desde un sistema operativo hasta diferentes aplicaciones.
- Es llegar hacer un repositorio en donde se encuentra todos nuestros datos pagando por la capacidad de almacenamiento dejando de lado los discos duros y centrando el poder de las computadoras en la memoria RAM.
- Va ser imprescindible para los estudiantes y para empresas que necesitan tener los archivos disponibles de forma inmediata en todas sus sedes.
- INFORMACION EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR
- Todos los programas y dispositivos almacenarán los datos en la nube.

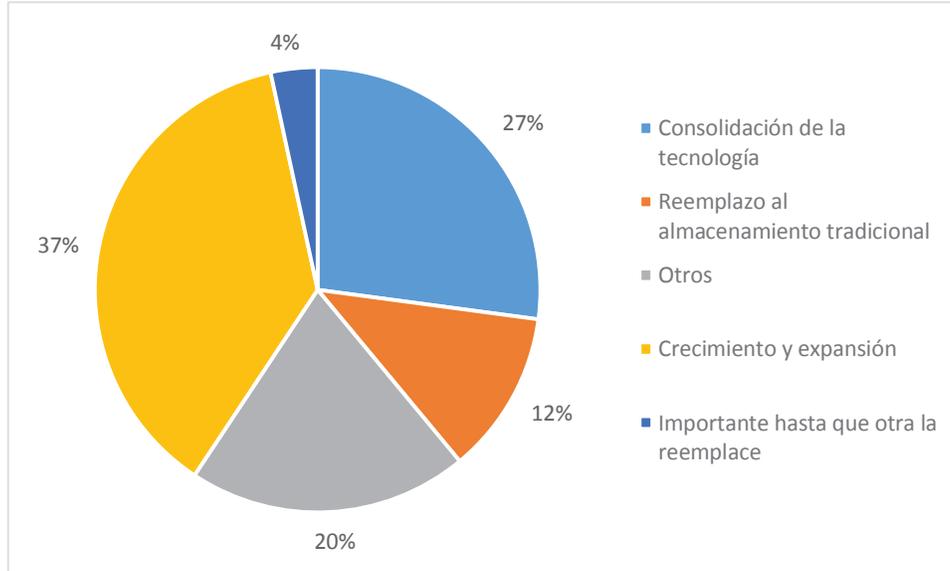


¿Si se desarrollara un producto innovador de Cloud Computing, qué funcionalidades le gustaría que tuviera?

#	Question	Text
19	¿Si se desarrollara un producto innovador de Cloud Computing, qué funcionalidades le gustaría que tuviera?	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor espacio. Mayores facilidades de compartir la información - Espacio suficiente y facilidad a la forma de compartir archivos, respaldar informacion y que no sea tan caro a la hora de comprar mas espacio. - almacenamiento más amplio, mejores interfaz - mas espacio y mas propiedades para compactar - Alta escalabilidad, accesibilidad multiplataforma, seguridad y bajo costo. - sincronia de sistema - que se pudieran correr aplicaciones en la misma nube - Mayor capacidades de almacenamiento, garantía de una buena seguridad de la información. - Ok - Las que tienen todos ahora y talvez la posibilidad de saber quienes han visito mi informacion - fácil sincronizacion con otras herramientas similares, manejo de la información desde las cosas smart (televisores neveras etc) - Bases de datos de facil administracion. Herramientas de creacion de aplicaciones - No tanta dependencia de internet, - n/a - Podria ser tener una lista con los contactos visibles a los cuales les he compartido o puedo compartir la info. Que el almacenamiento sea acorde a lo que realmente usa el usuario. Que no tenga problemas con subida d datos. - Sincronización avanzada y multiplataforma - Que sea de alta disponibilidad, de fácil acceso y manejo - Mientras la continuidad del servicio sea buena, entre mas simple mejor - Dispositivos móviles página web y descarga rápida - no se porque no conozco mucho sobre cloud computing. - privacidad - Multiplataforma, fácil de usar, gratuito y se puedan almacebar cualquier tipo de archivo. - Interfaz gráfica, fácil manejo de la herramienta - las basicas, ninguna en especial - Me gustaría que fuera de bajo precio. Que sea accesible de diferentes dispositivos. Que sea personalizable y permita ser modificado por varios usuarios de forma concurrente. - Interrelacion entre proveedores - Facil acceso y disponibilidad total - Incorporado en el Sistema Operativo de c/ dispositivo - Programas en la nube a menor costo a compar licencias - Alta capacidad de almacenamiento y fuertes politicas de seguridad (token). - De momento presenta los que requiero - Que diferentes artefactos en el hogar o vehicular puedan tener acceso a estos datos o generar reportes guardados en la nube - facil accesibilidad - Almacenamiento flexible. Acceso rápido a la información. Fuente confiable de almacenamiento - Accesibilidad. Seguridad. Disponibilidad. Amigable - Debe mantener las mismas que hasta ahora - Alta velocidades - Espacio ilimitado. - Aumento de almacenamiento según necesidad del usuario Respaldo, q muestre seguridad - Conozco muy poco del servicio y lo uso únicamente para guardar trabajos que debo presentar en la U. - Si - Que trabaje con un poca velocidad de ancho de banda, la aplicación no sea tan

pesada

- Bajos costos y altas velocidades
- Integrado en los sistemas operativos
- Sincronización automática
- Mayor capacidad de almacenamiento
- Seguridad, privacidad, aplicación intuitiva, bajo costo por expandir la cantidad de espacio para almacenamiento, notificación en tiempo real cuando se sube o descarga un archivo o cuando se invita a un tercero para hacer trabajo colaborativo (envío de un email tipo bitácora)
- Mayor almacenamiento. Back ups de archivos en tiempo real. Dar accesos a terceros.
- Bitácora de accesos y más espacio a un menor costo
- Cualquier dispositivo. Fácil accesabilidad
- Multiplataforma y escalable
- Que sea multitarea y se complemente con otras aplicaciones.
- En realidad no se, para mí está bien como está porque lo uso muy poco y no he descubierto que me gustaría que cambien.
- Abrir archivos desde el explorador, sin tener que descargarlos
- reproductor de música, que uno pueda elegir una lista de canciones provenientes de la propia nube.
- Creo que Google Drive para mí es perfecto pero le falta depurar aspectos de compatibilidad, ahora creo que el nuevo Outlook es potencialmente el mejor debido al paquete OFFICE
- Aumentar la seguridad tal vez que se pueda ingresar con firma digital o poder firmar documentos desde la plataforma.
- LA EDICION DE DOCUMENTOS EN LINEA A TRAVES DE MULTIPLES DISPOSITIVOS SIN TENER QUE CAMBIAR EL FORMATO DE LA INFORMACION.
- Seguridad y sincronización entre diferentes dispositivos. Acceso desde la web también.



San José, 28 de mayo de 2014

Sres.
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
Facultad de Ingeniería
S.D

Estimados señores y estimadas señoras:

Hago constar que leí y corregí la tesis elaborada por el estudiante Ariel Vainer Lechtman, denominada "Evaluación de la percepción que tienen los estudiantes de ingeniería informática en el ámbito académico, sobre la tecnología de Cloud Computing comercial y cómo los mismos la utilizan en su cotidianidad" para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería en Sistemas.

Se revisaron errores gramaticales, de puntuación, ortográficos, de estilo, de concordancia y otros relacionados con el campo filológico manifestados en el documento.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requerimientos para ser presentado como requisito de conclusión por parte del postulante al grado de Licenciatura. Por último, la edición final del documento, que incluirá o excluirá los comentarios del filólogo, queda bajo la completa responsabilidad de la solicitante del servicio.

Se suscribe de ustedes cordialmente,

María Alejandra Brenes Rodríguez
Filóloga Española
Cédula: 1-1955-0982
Carné: 094
Teléfono: (506) 8754 8904
Correo electrónico: Alejandra.Brenes.R@gmail.com



Firma