

USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DEL RECINTO URACCAN-NUEVA GUINEA, II SEMESTRE 2012

Margarita Arastenia Zamora Huete^[1]

Jismary Nereyda Peña Dreppers^[2]

Oved Zeledón Membreño^[3]

Resumen

Se valora el uso de la plataforma virtual del recinto URACCAN-Nueva Guinea, en el área de Ciencias Administrativas e Informática, implementada durante el II semestre del 2012. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo empleando la encuesta como técnica de recolección de datos y entrevistas a fuentes específicas. La investigación da mayor relevancia a la plataforma virtual Moodle y sus características por ser el software educativo utilizado por el recinto universitario para desarrollar los procesos educativos en los entornos virtuales.

Los resultados muestran el poco uso de la plataforma virtual, tanto de estudiantes y docentes, aunque la universidad ha realizado esfuerzo por capacitar a los docentes en metodologías a través de entornos virtuales; empero, el diseño de los cursos por algunos docentes no incentiva su uso: Son pocos atractivos y no se aprovechan todas las opciones que la plataforma otorga para su uso eficiente. Los estudiantes y docentes ven con buenas expectativas y aprueban de manera complementaria la utilización de plataformas virtuales para el desarrollo de sus clases, ya que existen pocas condiciones en la universidad en cuanto al acceso y equipos para su implementación.

Palabras claves: Plataforma virtual, Moodle, e-learning, b-learning, enseñanza-aprendizaje virtual.

Summary

This study was carried out in order to evaluate the virtual platform use in URACCAN-Nueva Guinea campus, in the area of Administrative Sciences and Informatics, implemented during the second semester of the year 2012. It was developed with a quantitative approach using the survey as a technique for data collection and interviews with specific sources. The research gives major importance to the Moodle

[1] Licenciada en Informática Administrativa, marazamora@yahoo.com

[2] Licenciada en Informática Administrativa, jimary2619@yahoo.com

[3] Master en Docencia Universitaria, Coordinador de Ciencias Administrativas e Informática, URACCAN, Nueva Guinea. obedzeledon@gmail.com

virtual platform and its characteristics, for being the educational software used by the campus to develop educational processes in virtual environments.

The results show little use of the virtual platform, both by students and teachers, although the university has made efforts to train teachers in methodologies through virtual environments, however, the course design by some teachers does not encourage its use: due to the unattractiveness and the different options that the platform provides are not exploited for its efficient use. Students and teachers see with high expectations and approve complementarily the use of virtual platforms for the development of their classes, as there are few conditions in the university in terms of access and equipment for its implementation.

Keywords: Virtual platform, Moodle, e-learning, b-learning, virtual teaching and learning.

I. Introducción

En los últimos años hemos tenido un avance progresivo del uso de la tecnología, las instituciones u organismos, principalmente las entidades educativas no son ajenas a estos cambios y como tal deben familiarizarse con los nuevos avances tecnológicos. La tecnología de la información en la educación no es conectar a los estudiantes a Internet, darles acceso a herramientas de informática, brindarles material educativo en línea y herramientas interactivas; sino que es el desarrollo sostenible de la sociedad. Es importante señalar que el uso de la plataforma virtual ha permitido la adaptación a las singularidades de cada metodología de estudio de las diversas áreas del conocimiento, ya que ésta es una de las piezas clave para la aceptación y rápida integración a los sistemas educativos.

Con la integración de la tecnología a nuestra forma de vida, es necesario plantear nuevas formas de interacción entre el docente-tecnología y estudiantes. Es por tal razón que la URACCAN retoma esta realidad y se ha propuesto implementar el uso de las TIC como un medio de enseñanza, no sólo por las virtudes que ofrece, sino por la necesidad de adecuarse a las realidades y tendencias del mundo globalizado.

II. Revisión de literatura

Concepto de plataforma virtual

Victoria (2008), la define como "escenarios educativos diseñados de acuerdo a una metodología de acompañamiento a distancia" o "herramientas basadas en páginas Web para la organización e implementación de cursos en línea o para apoyar actividades educativas presenciales". Pardo (2009), define las plataformas virtuales como "una

propuesta flexible, individualizada e interactiva, con el uso y combinación de diversos materiales, formatos y soportes de fácil e inmediata actualización".

En definitiva podemos determinar que las plataformas virtuales educativas son programas informáticos que llevan integrado diversos recursos de hipertexto y que son configurados por el docente, en función a las necesidades de la formación, para establecer un intercambio de información y opinión con el discente, tanto de manera sincrónica como asincrónica.

En Nicaragua ha sido muy poca la utilización de plataformas virtuales como recurso didáctico. Universidades como UNAN-LEÓN, UCA, UNA, URACCAN, UNAN-MANAGUA entre otros, han instalado plataformas educativas las que se utilizan como una forma de facilitar el acceso a los estudiantes a toda la documentación y otros recursos utilizados por los docentes en el proceso de educativo.

E-learning y el B-learning

Según Wikipedia:

El e-learning, es un concepto de educación a distancia en el que se integra el uso de las tecnologías de la información y otros elementos pedagógicos (didácticos) para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes en línea, es decir, se puede entender como una modalidad de aprendizaje dentro de la Educación a distancia.

El blended learning (formación combinada, del inglés blended learning) consiste en un proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning. Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno.

Uso de las TIC en educación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han tenido gran impacto en la educación, según la Unesco estas se emplean cada vez más en los institutos de tercer ciclo del mundo entero. Las TIC se están imponiendo como elementos didácticos tanto en los recintos universitarios como en los sistemas de Educación Superior abiertos y a distancia.

III. Materiales y métodos

Se realizó en la URACCAN-Nueva Guinea, Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), Nicaragua. Es un estudio cuantitativo de tipo explorativo. La Población fue de 258 estudiantes y 32 docentes de tres modalidades de estudio que constituye el área de Ciencias Administrativas e Informática, la muestra es probabilística, se calculó el tamaño con la fórmula de población finita con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3% siendo 178 estudiantes y 10 docentes. Se aplicó la encuesta como principal técnica de recolección de datos y una entrevista al Coordinador de Tecnologías Educativas de la Universidad.

IV. Resultados y discusión

Efectividad de Moodle como plataforma virtual

Es importante dar a conocer porqué el recinto universitario de la URACCAN, Nueva Guinea, ha seleccionado la plataforma educativa Moodle para realizar los procesos de educación virtual.

Al respecto el Coordinador de Tecnologías Informáticas de la URACCAN, nos expresó que para la selección de esta plataforma se realizó un estudio y análisis de las diferentes opciones que existían en el momento para la consecución de los objetivos, las necesidades, capacidades, condiciones y viabilidad del proyecto considerando criterios como flexibilidad didáctica, usabilidad y flexibilidad tecnológica, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Moodle ofrece más funcionalidades didácticas y éstas son más sofisticadas y ricas en opciones. Al mismo tiempo, el diseño modular del entorno garantiza su flexibilidad: Según los módulos empleados puede dar soporte a cualquier tipo de estilo docente o modalidad educativa.
- Producto de su diseño modular y a una mayor atención a la interfaz de usuario, el índice de usabilidad de Moodle es superior al de sus competidores. Disponer de más opciones no implica pues en este caso complicar el uso del entorno.
- El grado de apertura y el dinamismo del proyecto son también más elevados. El desarrollo de Moodle está siendo conducido por una comunidad de usuarios cada vez más amplia y abierta a la participación, lo que ha dado lugar a una evolución del producto más rápida de lo previsto y al desarrollo de módulos y características adicionales.

- Moodle es una plataforma en desarrollo que cada vez ofrece un mayor número de servicios y al estar catalogado como software libre nos da la ventaja no sólo de usarlo sino la posibilidad de acceder al código fuente.

En relación al uso de la plataforma virtual de la Universidad, el Coordinador de Tecnologías Informáticas, facilitó datos sobre el desarrollo de cursos en las carreras y modalidades ofertadas en el año lectivo 2012, específicamente en el área de Ciencias Administrativas e Informática donde se puede observar que la carrera donde se utilizó más esta tecnología fue en la carrera de Licenciatura en Informática Administrativa, seguida de Licenciatura en Contabilidad Pública y Auditoría.

Cuadro No. 1. Cursos desarrollados a través de la plataforma educativa Moodle durante el año lectivo 2012

Carrera	Semestre	Turno	Cursos
Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	VI Grupo A	Sabatino	3
Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	VI Grupo B	Sabatino	4
Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	XII	Nocturno	2
Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	VII	Vespertino	2
Lic. Administración de empresa	VI	Nocturno	1
Lic. Administración de empresa	VIII	Nocturno	1
Lic. Administración de empresa	X	Nocturno	1
Lic. Informática administrativa	XI Cuatrimestre	Vespertino	8
Lic. Informática Administrativa	II	Sabatino	1
Lic. Informática administrativa	IV	Nocturno	3
Lic. Informática Administrativa	VI	Nocturno	3
Total			28

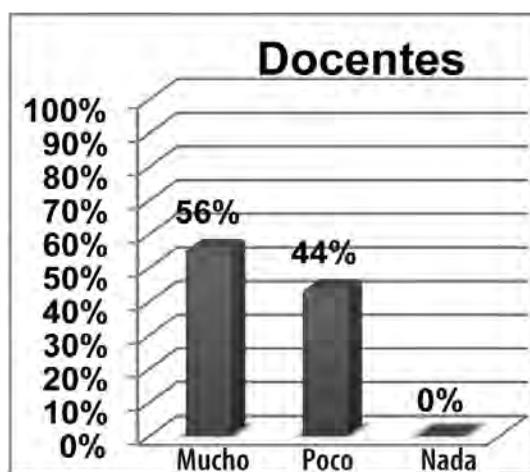
Fuente: Coordinador de Tecnologías Informáticas de la Universidad URACCAN.

Una de las interrogantes planteadas a la población objeto de estudio fue su valoración sobre las herramientas de la plataforma virtual Moodle que ha utilizado en los cursos ya sea los diseñados por el docente, así como la interacción que el estudiantado hace mediante el desarrollo del curso virtual, a continuación se detallan los resultados, donde se observa que los recursos más utilizados es en los temas o módulos de aprendizaje, seguido por foros, tareas y en menor medida se utiliza el correo, chat, cuestionarios, consultas, recursos y lecciones.

Cuadro No. 2. Recursos utilizados por docentes y estudiantes de la plataforma educativa Moodle

Estudiantes		Docentes	
Recursos	Valoraciones	Recursos	Valoraciones
Los temas o módulos de aprendizaje	20	Los temas o módulos de aprendizaje	6
El foro	26	El foro	6
Tareas	19	Tareas	6
El correo	15	El correo	5
Consultas	14	Chats	5
Chats	10	Consultas	5
Cuestionarios	10	Recursos	4
Recursos	9	Wikis	3
Lecciones	4	Encuestas	2
Glosarios	1	Etiquetas	2
Encuestas	0	Lecciones	2
Wikis	0	Cuestionarios	2
Hot Potatoes Quizzes	0	Glosarios	0
Diarios	0	Hot Potatoes Quizzes	0
Etiquetas	0	Diarios	0
SCORMs	0	SCORMs	0
Talleres	0	Talleres	0

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de las encuestas.

**Figura No. 1.** Utilización de la plataforma virtual.**Figura No. 2.** Utilización de la plataforma virtual.

De acuerdo a los resultados obtenidos los estudiantes consideran utilizar poco la plataforma ya que hay factores que se los impiden, según la encuesta, clasifican estos factores de la siguiente manera; en primer lugar no disponen de computadoras, segundo no tener acceso a Internet, tercero no poseer dinero para alquilar los medios informáticos en el cyber y por último asocian estos factores a problemas internos de la universidad entre ellos que en ocasiones el servidor se encuentra apagado o existen problemas en la red, lo que dificulta en gran medida la utilización de la plataforma virtual.

La mayoría de los docentes utilizan con mayor frecuencia la plataforma virtual, puesto que tienen mayores condiciones para utilizarla, además que según expresa el coordinador de Tecnologías Informáticas, se desarrolló un curso de especialización en entornos virtuales y era prioritario que todos los docentes hicieran uso de la misma.

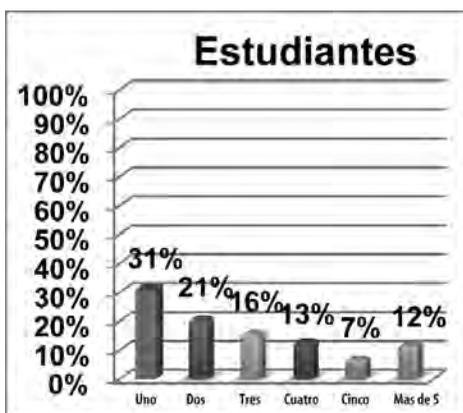


Figura No. 3. Cursos en los que han participado en la plataforma virtual.

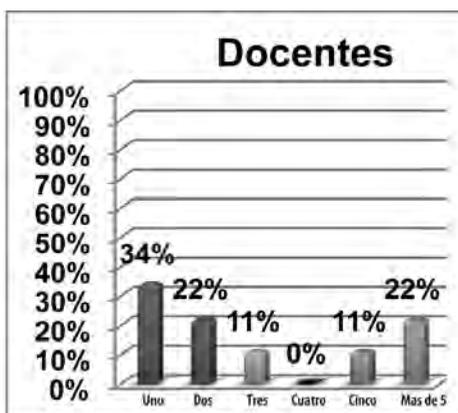


Figura No. 4. Cursos en los que han participado en la plataforma virtual.

En relación a los cursos en los que han participado tanto estudiantes como docentes, los resultados son similares, la mayoría sólo han participado en un curso a través de la plataforma virtual; sin embargo, la utilización de la plataforma depende en gran medida del docente, puesto que ellos son los que deciden utilizar o no esta opción tecnológica, al respecto el coordinador de Tecnologías Informáticas expresó que: aunque se capacitó a un buen número de docentes (23 docentes) para que sistemáticamente hicieran uso de la plataforma virtual, muchos de ellos únicamente hicieron diseños de cursos virtuales durante el desarrollo del postgrado, puesto que era parte de la evaluación del mismo, al concluirlo muchos docentes no continuaron haciendo su uso, sólo un porcentaje mínimo de los que se graduaron continúan utilizándola.

También se debe a una cierta resistencia a la utilización de estas nuevas tecnologías, abonado por un mayor esfuerzo que el docente debe realizar mediante la plataforma virtual.



Figura No. 5. Facilidad y comodidad en la utilización de la plataforma virtual.

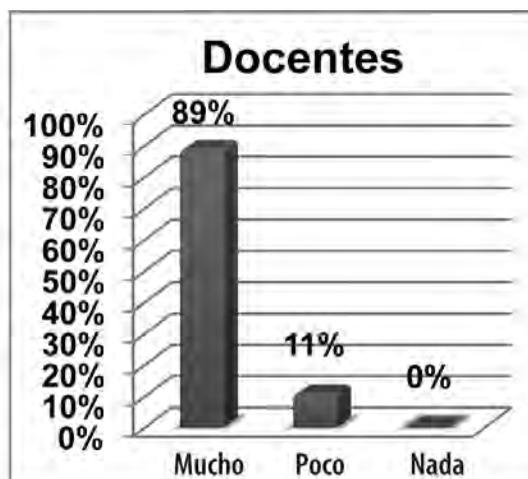


Figura No. 6. Facilidad y comodidad en la utilización de la plataforma virtual.

En relación a la facilidad del uso de la plataforma virtual, los resultados son contradictorios; los estudiantes consideran que el acceso y comodidad para el uso es más complicado, esto se debe a que existen factores que influyen en el completo manejo de la misma, uno de ellos es que la capacitación que reciben es poca, puesto que los docentes antes de iniciar el curso únicamente les muestran las opciones principales sobre acceso y su utilización; empero, el poco acceso que los estudiantes realizan dificulta su completa facilidad de manejo, además que de la totalidad de docentes que tiene un estudiante en el transcurso del año académico, son muy pocos los que orientan o desarrollan asignaturas apoyadas con esta tecnología y lo otro es que no es de manera sistemática lo que provoca hasta olvido del uso correcto de la misma.

Sin embargo, los docentes expresan que sí les resulta fácil y cómodo su uso, esto porque los que la utilizan, o son docentes con perfiles profesionales en informática o estudiantes quienes cursaron el postgrado de especialización en entornos virtuales educativos.

Percepción del estudiantado y docentes en la implementación de la plataforma virtual



Figura No. 7. Resolución de dudas a través de la plataforma virtual fuera del aula de clase según estudiantes.

Según la información de los estudiantes encuestados ellos consideran que el uso de la plataforma virtual resulta poca provechosa para la resolución de dudas, muchas veces esto se debe a que el estudiantado está acostumbrado a que las dudas se resuelven en el momento: característico de las clases presenciales. Además que la interacción con la plataforma no es continua, lo que provoca que algunos comentarios o dudas que puedan tener no sean resueltos en el mismo instante, debido a que el uso del chat es poco utilizado.

Es característico que aunque el docente se esfuerce en proveer materiales u objetos virtuales de aprendizaje que sean entendibles, en algún momento habrá dudas por parte del estudiantado, además muchos no están acostumbrados al uso de estas nuevas tecnologías de aprendizaje no presencial y no explotan al máximo las potencialidades que este tipo de herramientas ofrece.



Figura No. 8. Motivación de la información que presenta el docente al implementar la plataforma virtual.

En cuanto a la información que el docente diseña y muestra en los cursos que desarrolla de manera virtual, el estudiantado la considera poco atractiva, esto se debe al poco interés en la utilización de este medio o por las dificultades que la mayoría enfrenta para su acceso, al respecto el Coordinador de Tecnologías Informáticas expresó: que a pesar del postgrado impartido a un grupo de docentes existen muchos factores, entre ellos el poco interés de parte de algunos docentes para implementar métodos de enseñanzas activas y atractivas que favorezca el aprendizaje virtual, o el tiempo a emplearse en la calidad del diseño. Expresa que muchos de los docentes prefieren la forma tradicional de impartir sus clases, o simplemente utilizan la plataforma como deposito digital, donde suben documentos y material digital extenso y poco atractivo.

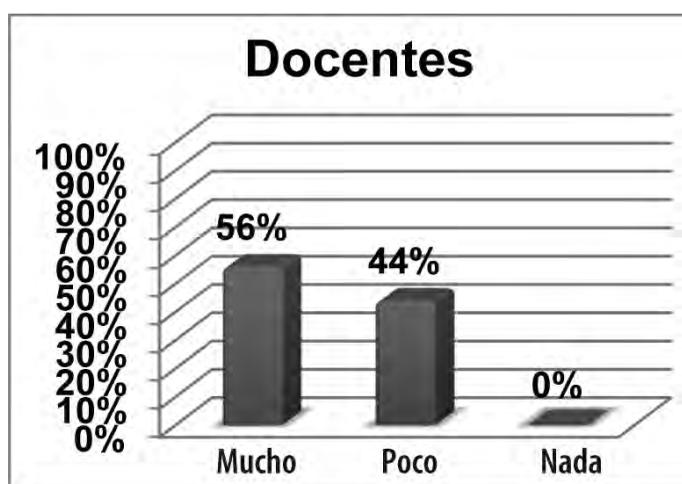


Figura No. 9. Capacitación para la utilización de metodologías a través de entornos virtuales.

Según los docentes encuestados sí se les capacitó para la utilización de la plataforma virtual, lo que concuerda con lo expresado por el Coordinador de Tecnologías Informáticas, esto se realizó mediante el desarrollo de un postgrado de especialización en entornos virtuales impartido a docentes donde se impartieron nueve módulos enmarcados en la utilización de las metodologías para el desarrollo de este proceso de manera virtual, así como la elaboración de materiales didácticos y utilización de herramientas para la creación de cursos en la plataforma Moodle, además de las formas de evaluación flexibles y dinámicas que permiten la interacción de todos los participantes en el curso.



Figura No. 10. Porcentaje de tareas en equipo a través de la plataforma virtual.

Según los encuestados en su mayoría considera que poco les ha sido útil la plataforma para la coordinación de su equipo de trabajo, ya que se observa que los estudiantes aún no han comprendido la forma de interactuar a través de un entorno virtual, por lo general quieren que la interacción sea en el mismo momento entre todos, lo que se dificulta por diversas razones: no todos cuentan con los medios y el tiempo para acceder a la plataforma es por eso que les resulta un poco difícil; pero, consideran este medio importante y destacan algunas ventajas entre ellas: no incurren en gasto de impresión, acceden desde cualquier lugar donde tengan Internet, ahorran dinero por gastos de movilidad, pero también expresan que en ocasiones se sienten más presionados en el cumplimiento de tareas en tiempo y forma, ya que el docente les da un período determinado para subir las tareas.

Según docentes, esto conlleva al estudiante a responsabilizarse con la entrega de evaluaciones, de igual manera este abre paso a la interacción entre estudiantes y docentes, además ahorra trabajo puesto que el sistema arroja automáticamente la calificación.

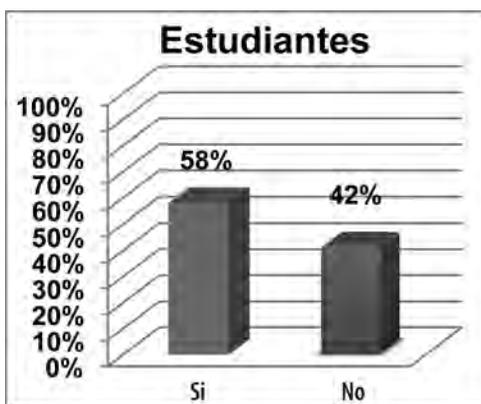


Figura No. 11. Utilización de la plataforma virtual como complemento de las clases.

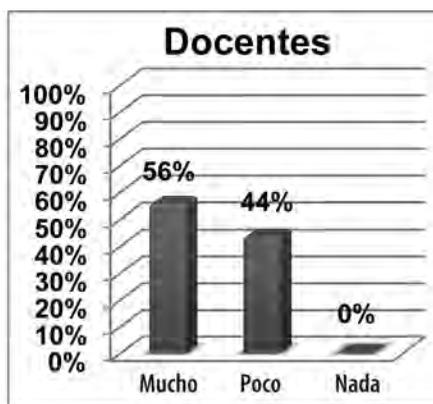


Figura No. 12. Utilización de la plataforma virtual como complemento de las clases.

En relación a la utilización de la plataforma como complemento de clase tanto estudiantes como docentes, concuerdan en sus opiniones, según los docentes utilizan la plataforma virtual como un complemento de las clases, puesto que conocen la realidad de los estudiantes y consideran sus limitantes, están consientes que es una buena herramienta para estar en contacto con el estudiantado, aclarar dudas, reduce el tiempo y la distancia invertida para acceder a la información, fortalece la enseñanza mediante elementos que en ocasiones son difíciles de exponer en las horas de clases presenciales, así como diferentes recursos que ayudan a la comprensión de los contenidos.

De igual forma el estudiantado expresa que el uso de la plataforma es un complemento de las asignaturas, pero algunos se resisten al cambio o en adoptar nuevas metodologías.



Figura No. 13. Preferencia para desarrollar las asignaturas según estudiantes.



Figura No. 14. Preferencia para desarrollar las asignaturas según docentes.

En relación a la preferencia para desarrollar las asignaturas, los resultados tanto entre estudiantes y docentes: son similares y relevantes para los objetivos de la Universidad. La gran mayoría de los estudiantes y docentes consideran que les gustaría cursar sus asignaturas apoyándose de recursos virtuales, ya que el docente les da orientaciones de manera presencial y ellos acceden a la plataforma, existe una mejor comunicación y mayor cumplimiento en la entrega de tareas, la plataforma es la herramienta ideal para cambiar el modelo de enseñanza. Permite tener fácil y rápido acceso a la información de los cursos. El uso de ambos medios fortalece el proceso educativo en el postgrado de especialización desde los entornos virtuales.

Identificar la satisfacción entre los docentes y estudiantes en relación al entorno virtual

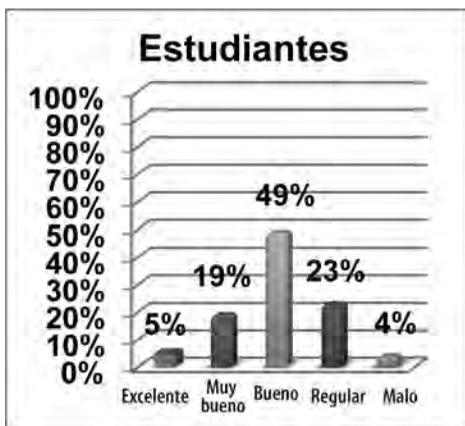


Figura No. 15. Satisfacción respecto al aprendizaje obtenido a través de la plataforma virtual.

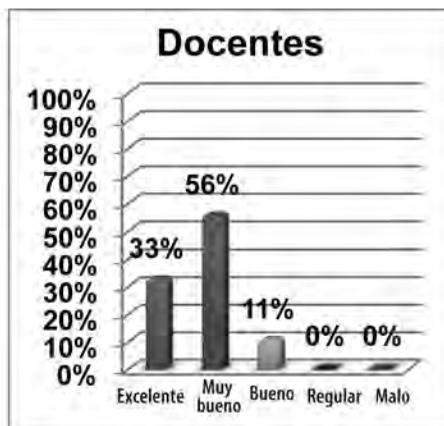


Figura No. 16. Satisfacción respecto al aprendizaje obtenido a través de la plataforma virtual.

Según el proceso de aprendizaje a través de la plataforma tanto para docente y estudiante la opinión es semejante: Para algunos permitió conocer y desarrollar sus contenidos de manera virtualizada y valorar los cambios y avances en la tecnología las cual les permite realizar consultas y aclarar dudas fuera del aula de clase.

Consideran algunos docentes que es una herramienta económica, rápida y fiable para conocer periódicamente la opinión de los estudiantes en torno a diversas cuestiones tales como: Su opinión respecto a la dificultad de los contenidos, satisfacción con la asignatura, con la metodología empleada, el tiempo requerido, ya que es utilizada en gran manera para el desarrollo de sus contenidos.

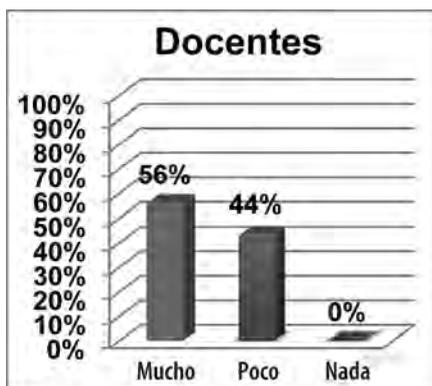


Figura No. 17. Consideración sobre los conocimientos obtenidos a través de entornos virtuales.

Según los conocimientos obtenidos a través del uso de la plataforma, los docentes exponen que les permite desarrollar sus conocimientos adquiridos en su especialización incorporando así actividades no verbales utilizando herramientas tecnológicas, esto permite el auto estudio desde cualquier sitio sin importar el tiempo y el lugar.

Los docentes utilizan este medio como una herramienta de apoyo, fortaleciendo así sus capacidades y conocimientos en la realización de materiales didácticos virtuales lo que conlleva al fortalecimiento de las buenas prácticas de la educación con la implementación de recursos didácticos no convencionales.



Figura No. 18. Disponibilidad de medios y herramientas suficientes para la enseñanza de manera virtual.

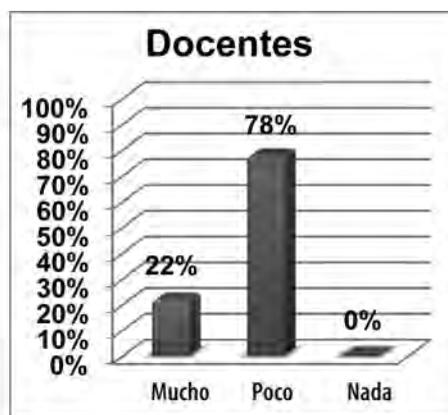


Figura No. 19. Disponibilidad de medios y herramientas suficientes para la enseñanza de manera virtual.

En relación a los medios y herramientas que posee la Universidad, el estudiantado y docentes comparten una opinión similar, según ellos la implementación del proceso educativo de manera virtual es limitado, aunque se han realizado esfuerzos para mejorar las condiciones en cuanto a los servicios informáticos, continúan las debilidades principalmente en la carencia de equipos de cómputo y el acceso a Internet es limitado, las computadoras disponibles en biblioteca son muy pocas y algunas están en mal estado o su capacidad en su rendimiento es bajo, y por lo general las que existen en el laboratorio de informática están en las mismas condiciones y el acceso a Internet no está disponible para el estudiantado, al menos que estés en clase.

Al respecto el Coordinador de Tecnologías Informáticas, expresó que existen proyectos y ya se están ejecutando algunos para mejorar las condiciones e infraestructura tecnológica de la Universidad y proveer de herramientas que permitan desarrollar otras metodologías activas, no sólo en el aula de clase, sino mediante la interacción con entornos virtuales que permiten un mayor acercamiento a la información, a recursos que difícilmente se podrían acceder e impartir en un entorno tradicional.

Estamos en un mundo globalizado, dinámico donde la información cambia constantemente, donde las realidades de otras regiones afectan las nuestras y las universidades tienen que adecuarse a los nuevos cambios, es necesario estar actualizados y una de las formas de hacerlos es a través de la inclusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los procesos y funciones que la universidad desempeña.

V. Conclusiones

Basados en la información obtenida mediante encuestas aplicadas a docentes y estudiantes del área de Ciencias Administrativas e Informática y entrevista al Coordinador de Tecnologías Informáticas se llegó a las siguientes conclusiones.

- La plataforma virtual del recinto URACCAN-Nueva Guinea es considerada como el medio ideal para cambiar el modelo tradicional de enseñanza y aprendizaje.
- Moodle responde a las necesidades educativas de los estudiantes y docentes del área de Ciencias Administrativas e Informática del recinto universitario e incide positivamente en el acceso a la información de manera rápida y fácil.
- La Universidad está consciente de la necesidad de preparar a sus docentes y estudiantes en el uso de metodologías activas y complementar sus actividades académicas desde los entornos virtuales de aprendizaje por lo que ha preparado a 23 docentes mediante un postgrado de especialización en entornos virtuales de enseñanza universitaria.
- Estudiantes y docentes no aprovechan al máximo los recursos que la plataforma virtual ofrece, por lo que muchos estudiantes consideran que el uso de esta plataforma no responde a sus necesidades de aclaración de dudas e interacción entre ellos.
- Los docentes y estudiantes coinciden en que la plataforma virtual es una herramienta útil que beneficia y fortalece el proceso de educativo y consideran necesario su utilización como complemento de la enseñanza presencial.
- Estudiantes y docentes están satisfecho con el aprendizaje obtenido a través de la plataforma virtual; no obstante, consideran que deben valorarse las características del estudiantado, las modalidades de estudio que la Universidad oferta y el contexto donde se encuentra la URACCAN para su implementación.
- Con respecto a los medios que posee la universidad se consideró que el recinto hasta el momento no posee suficientes medios y herramientas para la implementación del proceso educativo de manera virtual.

VI. Lista de referencias

Pardo, S. (2009). *Plataformas virtuales para la educación*. Taller digital. Recuperado el 07 de Enero de 2013 en <http://www.eltallerdigital.com/informacion.jsp?idArticulo=77>

UNESCO (s/f). *La Educación Superior y las TIC*. Recuperado el 07 de Enero de 2013 de <http://www.unesco.org/es/higher-education/higher-education-and-icts/>

Victoria, S. (s/f). *Plataformas virtuales de enseñanza*. Universidad Iberoamericana. Recuperado el 07 de Enero de 2013 en <http://www.slideshare.net/Hector58/plataformas-virtuales-de-aprendizaje-presentation>

Wikipedia (2013). *Aprendizaje electrónico*. Recuperado el 07 de Enero de 2013 de http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electrónico

Wikipedia (2013). *Aprendizaje semipresencial*. Recuperado el 07 de Enero de 2013 de http://es.wikipedia.org/wiki/Blended_learning