



# Plataforma virtual en el proceso de aprendizaje en los recintos de Bluefields y Nueva Guinea

*Virtual platform in the learning process at Bluefields and Nueva Guinea University Campuses*

Jancy del Rosario Moraga López<sup>1</sup>  
Rigoberto Antonio Rostrán Sandino<sup>2</sup>  
Oved Zeledón Membreño<sup>3</sup>

## Resumen

La plataforma virtual está integrada por programas especializados que se utilizan para gestión de la enseñanza y el aprendizaje del estudiantado. Moodle es un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) que administra y distribuye las actividades como complemento a la formación presencial, de forma mixta o semipresencial, pero es más exclusivamente virtual.

La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, para la recolección de la información se aplicaron instrumentos como encuestas a docentes y estudiantes y entrevistas a autoridades de los recintos de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), Bluefields y Nueva Guinea. Se encuestó a estudiantes del área de Ciencias Económicas y Administrativas en las carreras de licenciaturas de Contabilidad Pública y Auditoría, Administración de Empresas, Informática Administrativa e Ingeniería en Sistema y entrevistas a vicerrectores, secretarías académicas, coordinación del área, coordinadores de Tecnología Educativa y al director del SITICI (Sistema de Información Tecnológica y Comunicación Institucional).

Con esta información se logró realizar un análisis de la utilidad y satisfacción del uso de la plataforma virtual como un complemento en el proceso de aprendizaje, los medios y herramientas con que se cuenta para desarrollar las asignaturas más interactivas; se logró describir los factores que intervienen de acuerdo a las características de cada recinto como problemas de acceso a las redes, pocos equipos tecnológicos para uso de estudiantes y docentes y las posibles estrategias que expresan los usuarios para mejorar el acceso de la plataforma virtual en cada uno de los territorios.

En este trabajo se contemplan estrategias que pueden ser retomadas por las autoridades de los recintos para mejorar en infraestructura, capacitaciones dirigidas a docentes y estudiantes y sobre todo en el servicio que se ofrece en fines de semana, en algunos territorios de la URACCAN.

**Palabras clave:** plataforma virtual, utilidad, satisfacción, complemento, proceso de aprendizaje, estrategias metodológicas, medios y herramientas tecnológicas.

<sup>1</sup> Máster en docencia universitaria. Especialista en Manejo de entornos virtuales para la docencia universitaria. Licenciada en Informática Administrativa, Coordinadora de Tecnología Educativa, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), Nueva Guinea. Correo: [jancymoraga@gmail.com](mailto:jancymoraga@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0537-5517>

<sup>2</sup> Máster en docencia universitaria. Licenciado en Español. Docente Tiempo Completo, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), Bluefields. Correo: [rigoberto.rostran@uraccan.edu.ni](mailto:rigoberto.rostran@uraccan.edu.ni), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4677-2853>

<sup>3</sup> Máster en docencia universitaria, Ingeniero en Sistemas. Coordinador del Área Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), Nueva Guinea. Correo: [obedzeledon@gmail.com](mailto:obedzeledon@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2075-518X>

## Abstract

The virtual platform is integrated with specialized programs used for teaching and student learning management. Moodle is a Learning Management System (LMS) that manages and distributes activities as a complement to face-to-face training, in a blended learning manner, but it is more exclusively virtual.

The research was carried out under the quantitative approach, for the collection of information instruments were applied such as surveys to teachers and students and interviews with authorities of Bluefields and Nueva Guinea campuses of the University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast (URACCAN). Students in the area of Economics and Administrative Sciences in the undergraduate programs of Public Accounting and Auditing, Business Administration, Administrative Informatics and Systems Engineering were surveyed, as well as interviews with vice-rectors, academic secretaries, area coordinators, coordinators of Educational Technology, and the director of SITICI (Technological Information and Institutional Communication System).

With this information it was possible to analyze the virtual platform's usefulness and satisfaction as a complement in the learning process, the means, and tools available to develop more interactive subjects; it was possible to describe the factors that intervene according to the characteristics of each campus such as network access problems, few technological pieces of equipment for the use of students and teachers and the possible strategies expressed by users to improve access to the virtual platform in each of the territories.

In this work, we contemplate strategies that can be taken up by the authorities of the campuses to improve infrastructure, training for teachers and students, and especially the service offered on weekends in some URACCAN territories.

**Keywords:** virtual platform, usefulness, satisfaction, complement, learning process, methodological strategies, technological means and tools.

## I. Introducción

Estamos viviendo una revolución digital y tecnológica que está transformando todos los sectores de la sociedad, incluido el de la educación, nuevos cambios en las tecnologías obligan a actualizar constantemente las diversas metodologías y actividades que las entidades realizan ya que permiten optimizar, diversificar, agilizar y acercar la información, comunicación y mejorar las actividades que a diario se realizan.

La globalización y evolución tecnológica han cambiado la forma de vida de las personas que han intervenido en los métodos de enseñanza y la gestión educativa, permitiendo no solamente el acceso a servicios y medios, sino a cambiar metodologías, enfoques y modelos que permitan acercar la educación que contribuya al desarrollo profesional e integral de las nuevas generaciones.

Cabe mencionar que el uso de la plataforma virtual ha permitido la adaptación a las diversas áreas del conocimiento, ya que esta es una de las piezas claves para la aceptación y rápida integración a los sistemas educativos.

Al valorar la implementación de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje en los recintos de Bluefields y Nueva Guinea de URACCAN, en 2018, se analizó que al método tradicional de aprendizaje se puede integrar la virtualidad; en consecuencia, el docente puede hacer uso de ambos: el tradicional con los recursos y objetos virtuales que se elaboran, generando cambios en la forma en cómo se enseña, pero también en cómo se aprende.

Las autoridades de URACCAN, han invertido en la implementación de la plataforma virtual como una herramienta que complementa el proceso de aprendizaje. Para alcanzar este objetivo, desde el área de Tecnología Educativa de cada recinto se ha capacitado al 90% de estudiantes y al 79% de los docentes

y como resultado el 98% de los estudiantes y el 89% de los docentes encuestados habían hecho uso de la plataforma virtual, explorando las virtudes que las tecnologías ofrecen, cubrir la necesidad de adecuarse a las realidades y tendencias de las nuevas generaciones y el mundo globalizado.

## II. Revisión de literatura

### Definición de plataforma virtual

Sánchez (2006) expresa que:

En primer lugar, hay que definir qué se entiende por Plataformas tecnológicas para entornos educativos casi todas incorporan elementos comunes, muy similares, que hacen que las semejanzas entre ellas sean más numerosas que las diferencias. Podríamos concluir que se engloba bajo el término de plataforma un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet. (p.3)

### Tipos de plataformas virtuales y ventajas de su uso

La Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID, 2009), describe cuatro tipos de plataformas: Moodle, Blackboard, Knowledge Forum y Plataformas de Software Libre, Comerciales de Desarrollo Propio. Entre las ventajas de su uso se consideran: fomento de la comunicación profesor/alumno, facilidades para el acceso a la información, fomento del debate y la discusión, desarrollo de habilidades y competencias, componente lúdico, y fomento de la comunidad educativa.

Entre las desventajas se consideran: mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor y necesidad de contar con alumnos motivados y participativos.

### Plataformas virtuales para el proceso aprendizaje

Según Moreno (2011) existen muchas plataformas educativas, pero para seleccionarlas depende de la funcionalidad. Estas deben cumplir con requisitos mínimos: ser herramientas de gestión de contenidos, de comunicación y colaboración, de seguimiento y evaluación, herramientas de administración y asignación de permisos y herramientas complementarias.

### Plataformas virtuales en el proceso de aprendizaje

De acuerdo a Fonseca *et al.* (2012) los entornos de aprendizaje virtuales:

Ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a instituciones de enseñanza. Estos entornos se potencian en la Educación a Distancia por ser un modelo donde la no presencia física entre quien enseña y quien aprende es su principal característica. (p.15)

### Metodologías en la Educación Virtual

Para Saldarriaga (s.f.)

La educación virtual se conoce como e-learning o educación a distancia asistida por computadora y consiste en el uso de la computadora y la internet para el proceso de aprendizaje, ya sea como un todo, o como una asistencia y ayuda. (p.1)

## Estrategia metodológica para el uso de la plataforma Moodle

Para los investigadores Tamayo *et al.* (2016):

Una estrategia metodológica es a proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto. (p. 124)

## Metodologías didácticas para enseñanza/ aprendizaje de competencias

Fortea (2009), expone que existen múltiples metodologías que se pueden desarrollar en el uso de las plataformas virtuales y presenta una propuesta de las principales: “Lección magistral, Resolución de ejercicios y problemas, Aprendizaje basado en problemas, Estudio de casos, Aprendizaje por proyectos, Aprendizaje cooperativo, Contrato didáctico o aprendizaje, Seminario clásico y Aprendizaje a través del aula virtual” (p.11).

## III. Materiales y métodos

La investigación se desarrolló en los recintos universitarios de Nueva Guinea y Bluefields, bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo en donde se detallan los factores que intervienen en el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje. Se efectuó en el primer semestre del año 2018.

La población estuvo compuesta por 496 estudiantes universitarios y 46 docentes de Ciencias Económicas y Administrativas. La selección se realizó mediante un muestreo probabilístico estratificado. La edad media entre los participantes fue de 19 años con un rango comprendido entre los 18 y 31 años. El 63 % fueron mujeres, del profesorado el 69.55% pertenece al sexo masculino.

Se aplicaron encuestas con Escala de Likert dirigida a estudiantes y docentes. En cuanto a vicerrectores, secretarías académicas, coordinadores del área de Ciencias Económicas y Administrativas, coordinador de Tecnología Educativa de los recintos Nueva Guinea y Bluefields y director de SITICI se aplicaron entrevistas.

Se utilizó el Software Estadístico para la Ciencias Sociales (SPSS) lo cual generó tablas de frecuencia estadística. En el caso de las entrevistas se organizó la información obtenida a través de una matriz en Microsoft Word 2016, las respuestas se agruparon por categorías o ítems más relevantes y similares por cada entrevistado.

## IV. Resultados y discusión

### 4.1 Utilidad y satisfacción por parte del profesorado y estudiantado en la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje

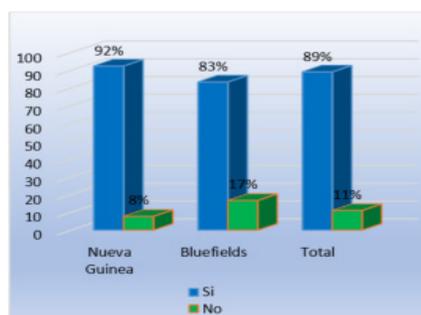


Figura 1. Utilización de la plataforma virtual en el desarrollo de clases por docentes.

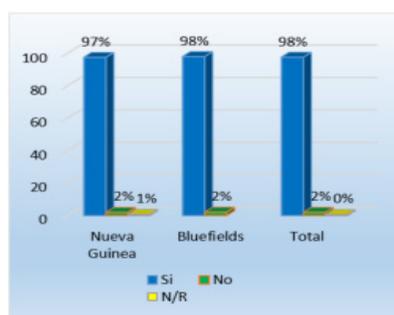


Figura 2. Utilización de la plataforma virtual

Fuente: elaboración propia

En el año 2018 los docentes y estudiantes ya estaban haciendo uso de la plataforma virtual. El 92% la utilizaban como complemento en sus clases presenciales en el caso de Nueva Guinea y en el recinto Bluefields un 83% (figura 1).

De igual manera los estudiantes de ambos recintos coinciden que han trabajado con la plataforma virtual en un 97% y 98% (Figura 2). La plataforma cuenta con muchas bondades como los foros, ensayos y sistemáticos en línea, organizar grupos y subgrupos de trabajo, convirtiéndose en una herramienta de apoyo para el docente, para reforzar sus contenidos y subir información de forma digital en este espacio virtual.

La implementación de la plataforma virtual como medio de aprendizaje constructivista y diversificado es importante ya que es un espacio en el que se combina la teoría con la práctica, auxiliado de una amplia variedad de recursos que este espacio educativo ofrece. (Entrevista a secretarías académicas, febrero 2018)

Existiendo una plataforma virtual, contribuye a los procesos de enseñanza aprendizaje que complementan las actividades didácticas para que el docente haga acompañamiento, superando así los métodos tradicionales, con el uso de la plataforma, el docente debe lograr que los estudiantes construyan su propio aprendizaje, auxiliándose de una amplia variedad de recursos que este espacio educativo ofrece. (Entrevista a vicerrector de URACCAN, recinto Nueva Guinea, febrero 2018).

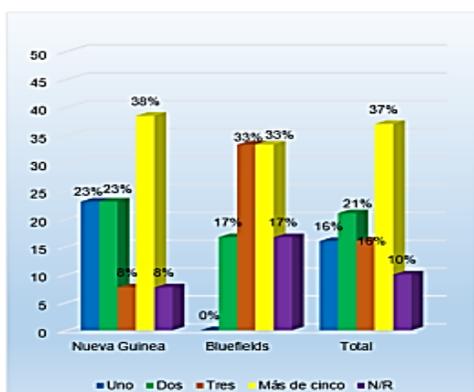


Figura 3. Cantidad de cursos que los docentes han creado en la plataforma virtual de URACCAN

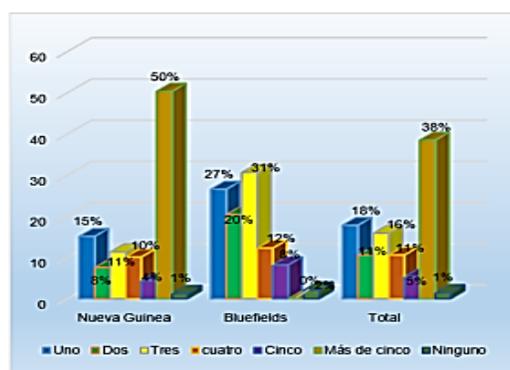


Figura 4. Cantidad de cursos que el estudiantado ha participado en la plataforma virtual de URACCAN.

Fuente: elaboración propia

Los docentes, para el complemento y desarrollo de sus clases, han venido utilizando los cursos en las diferentes asignaturas en ambos recintos universitarios, esto se refleja en la figura 3, donde afirman haber iniciado más de cinco cursos. Los estudiantes expresan que han participado en más de cinco cursos creados en la plataforma virtual (figura 4). Lo que confirma que la plataforma ha sido implementada, aprovechando recursos y actividades que esta contiene.

Esto concuerda con la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID, 2009), que expresa que “Moodle es una de las plataformas más utilizadas actualmente, se caracteriza por ser un entorno de aprendizaje modular y dinámico pues dispone de una interfaz que permite crear y gestionar cursos fácilmente” (p.342).

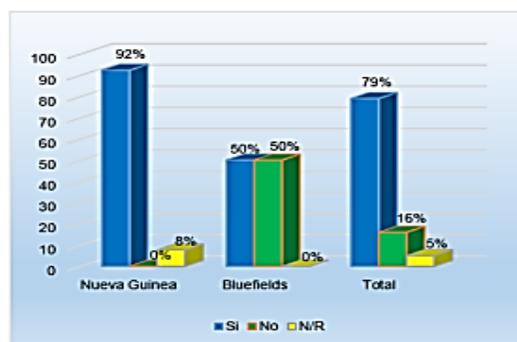


Figura 5. Docentes capacitados para utilizar la plataforma

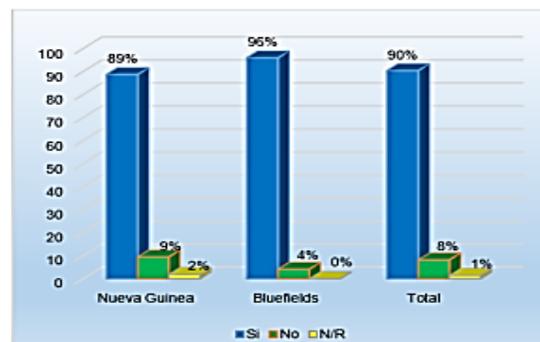


Figura 6. Estudiantes capacitados para utilizar la plataforma

Fuente: elaboración propia

Según los resultados mostrados en la figura 5, el 92% de los docentes en Nueva Guinea y el 50% en Bluefields han recibido capacitación por la coordinación de Tecnología Educativa. Así lo reafirman los estudiantes en un 89% y 96% de los recintos antes mencionados. En entrevista realizada, uno de los coordinadores expresa:

Se han realizado cursos de capacitación inter semestrales, dos capacitaciones en uso y administración de aula virtual dirigidas a docentes una cada semestre. Cuando un docente va utilizar la plataforma virtual con su grupo de estudiantes se invita a la coordinación de Tecnología Educativa para que les facilite una capacitación instructiva o inductiva sobre el uso del recurso. (Entrevista coordinador SITICI, URACCAN Nueva Guinea, febrero 2018)

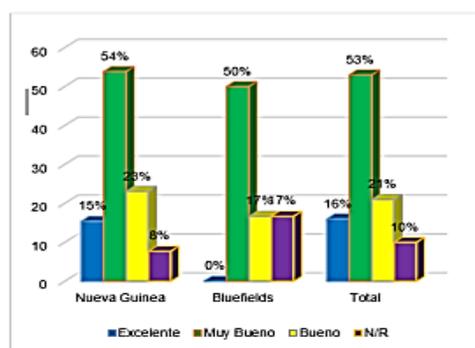


Figura 7. Docentes satisfechos con la utilidad de la plataforma virtual en el desarrollo del aprendizaje

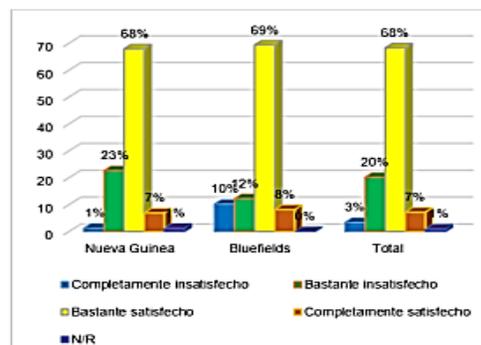


Figura 8. Estudiantado satisfecho con el uso de la plataforma virtual

Fuente: elaboración propia

El 54% de los docentes del recinto Nueva Guinea y el 50% de los maestros de URACCAN Bluefields califican de muy buena la utilidad de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje. En cuanto a los estudiantes, el 68% se muestran muy satisfechos con las actividades y recursos que los docentes han empleado en los diferentes cursos.

Zavahra (2012) expresa que: “El uso de la plataforma virtual ofrece una serie de ventajas en el apoyo de la enseñanza presencial que mejoran los resultados que se pueden obtener a través de los métodos educativos tradicionales” (p.9).

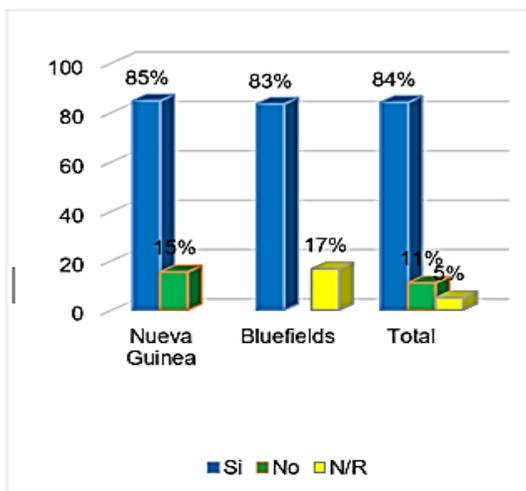


Figura 9. Utilización de la plataforma virtual por docentes como complemento en las asignaturas

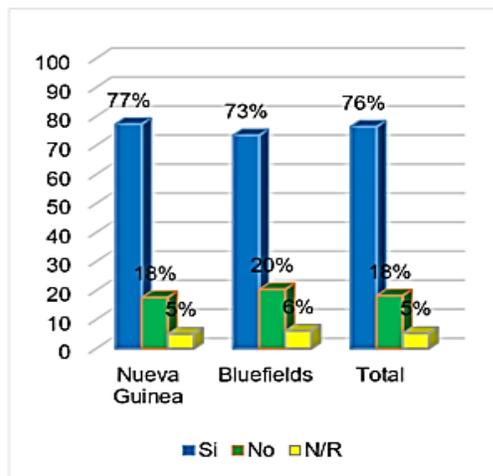


Figura 10. Utilización de la plataforma por estudiantes fuera del aula de clases

Fuente: elaboración propia

Los resultados mostrados en las figuras 9 y 10, se relacionan con lo expresado por Fonseca *et al.* (2012), acerca de los entornos de aprendizaje virtuales según la UNESCO:

Los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. Estos nuevos entornos de aprendizaje favorecidos con la incorporación de las tecnologías se potencian en la Educación a Distancia por ser un modelo donde la no presencia física entre quien enseña y quien aprende es su principal característica. (p.15)

Se capacita a los docentes dos veces al año, se les ha impartido cursos para la elaboración de objetos virtuales y se les ha enseñado a usar medios audio visuales para que las clases sean más interactivas, de esta manera los docentes se motivan a usar la plataforma como una herramienta de apoyo en el desarrollo de sus contenidos. (Entrevista coordinadores de Tecnología Educativa, febrero 2018)

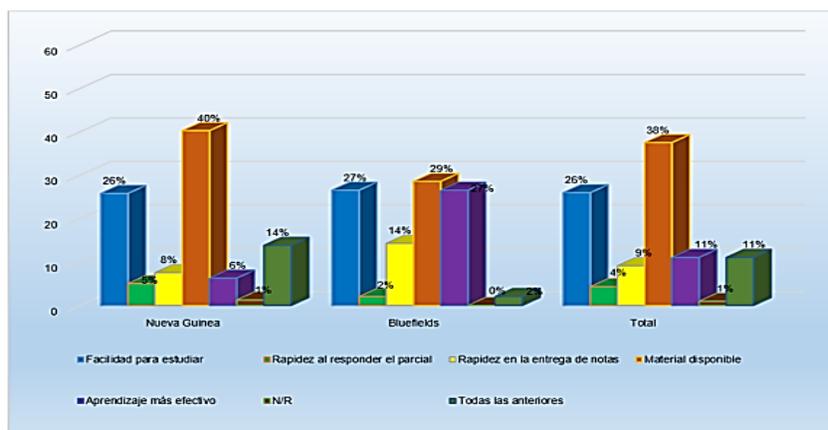


Figura 11. Estudiantes beneficiados con los cursos de la plataforma virtual

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la figura 11, un porcentaje de los estudiantes no hacen uso de los materiales que los docentes suben a la plataforma, solo un 40% de ellos expresan beneficiarse con estos recursos para la realización de sus trabajos.

Basado a los informes estadísticos, el uso de este recurso está dirigido para subir documentos de material de lectura o asignar la elaboración de ensayos; esto puede ser a razón de que el nivel de exigencia institucional por parte de las autoridades es mínimo, otro factor es la falta de política institucional que regule el uso de este espacio educativo. (Entrevista a Director SITICI URACCAN, febrero 2018)

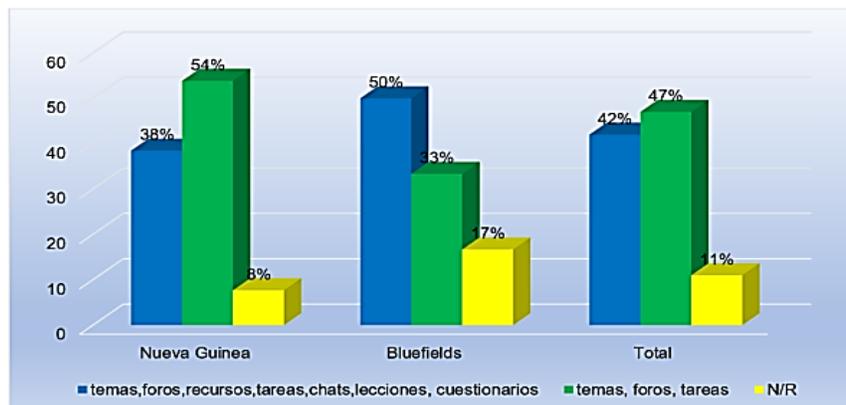


Figura 12. Herramientas que utilizan los docentes en la plataforma virtual

Fuente: elaboración propia

En entrevista realizada a los coordinadores de Tecnología Educativa manifiestan que aunque se capacitó a un buen número de docentes para que sistemáticamente hicieran uso de este espacio virtual de aprendizaje, muchos de ellos únicamente hicieron diseños de cursos virtuales durante el desarrollo del postgrado, basándonos a los informes estadísticos de este espacio de enseñanza virtual únicamente se utilizan para subir documentos, envío de información, creación de foros, asignación de ensayos, cuestionarios, entre otros.

Sin embargo, existen algunas desventajas en su aplicación, uno de los entrevistados expresó que se ha generado malestar entre algunos docentes, ya que no se está considerando el tiempo invertido en la planificación, búsqueda de información y preparación de los recursos, medios y documentos que debe subir a la plataforma, tampoco la evaluación de las tareas asignadas a su grupo de estudiantes y subir la acotación misma, pues al ser una herramienta automatizada, solo registra el tiempo que el docente está conectado o ingresa a la plataforma. Por ende, se pretende reconocer e incentivar el trabajo realizado antes, durante y después por parte del docente cuando hace uso de este espacio de educación virtual.

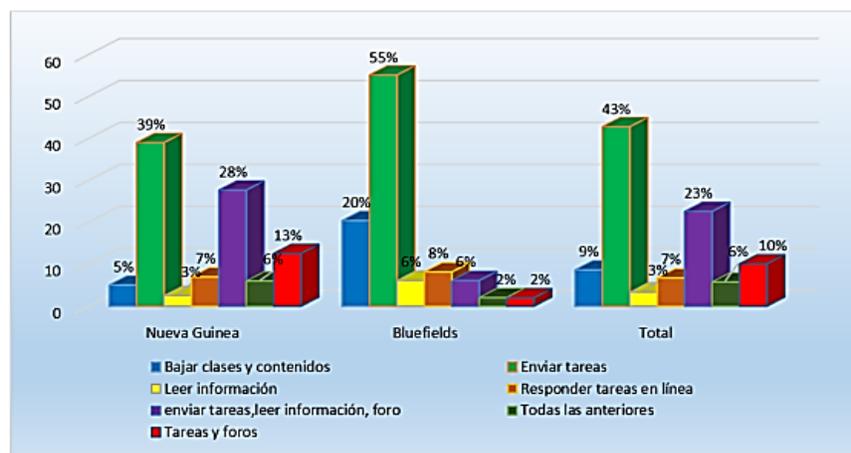


Figura 13. Estudiantes beneficiados con el uso de la plataforma virtual.

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la figura 13, un 39% de los estudiantes de Nueva Guinea y 55% de Bluefields hacen uso de la plataforma virtual para enviar tareas. El 28% de Nueva Guinea también utilizan esta herramienta para leer información y contestar foros; en tanto que el 20% de los estudiantes expresan que hacen uso para bajar clases y contenidos, lo que viene a reafirmar que sirve como complemento en su proceso de aprendizaje.

#### 4.2. Factores que intervienen en el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje

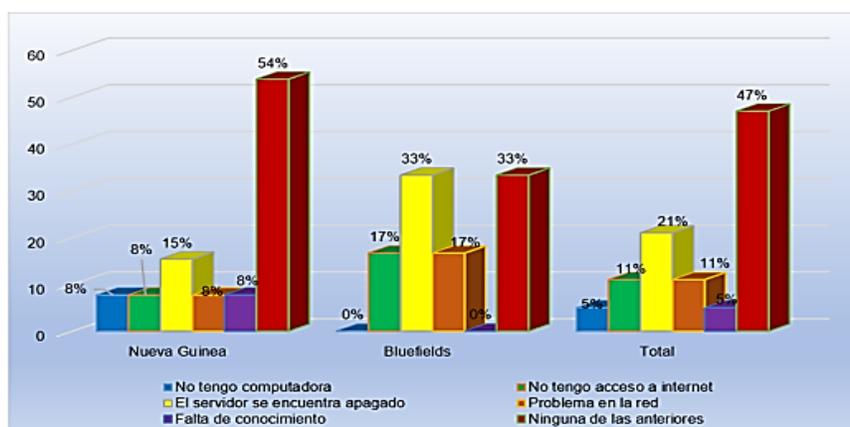


Figura 14. Factores que inciden en el acceso a la plataforma virtual a los docentes

Fuente: elaboración propia

Los resultados anteriores, indican que en el caso de los docentes, el 5% no tiene computadora, un 11% no tiene acceso a internet, el 21% expresó que el servidor lo manejan apagado en el caso particular del recinto de Bluefields, un 11% tiene problemas de red, a un 5% de los docentes les hace falta conocimiento y 47% no tienen ninguna dificultad para acceder a la plataforma virtual y utilizarla en el desarrollo de las clases.

En el II semestre del año 2017, el servidor de la plataforma estuvo fuera de servicio porque se estaba trasladando a la Oficina de Enlace, el objetivo fue dejar una sola plataforma para los cuatro recintos. Este fue un factor que influyó mucho para que no se utilizara la plataforma en este período del año.

No se puede obviar que sí hay algunos docentes a los que antes de iniciar el curso solamente les indican las opciones primordiales sobre acceso y utilización; sin embargo, el poco acceso y utilidad que realiza el estudiantado obstaculiza su completa habilidad de manejo, asimismo son muy pocos los docentes que orientan o desarrollan asignaturas apoyadas con la plataforma virtual. (Entrevista a coordinador de Tecnología Educativa recinto de Bluefields)

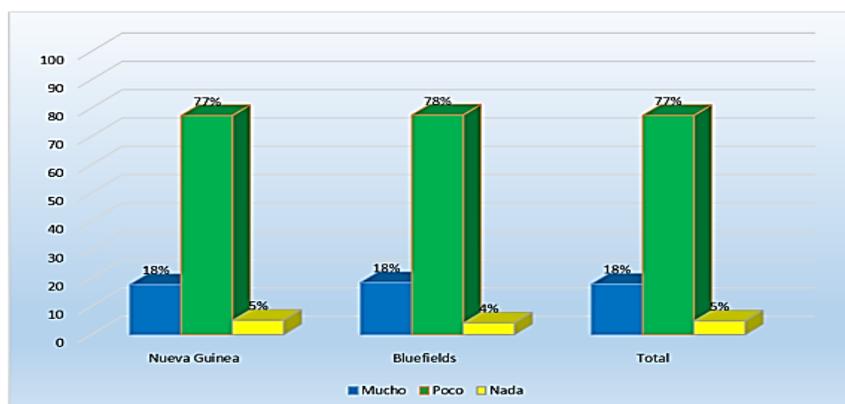


Figura 15. Frecuencia de uso de la plataforma virtual por parte del estudiantado

Fuente: elaboración propia

En entrevista realizada al coordinador de Tecnología Educativa expresa los factores que influyen en el acceso a la plataforma virtual: accesibilidad a internet o computadora, ya que la mayoría de nuestros estudiantes provienen de las comunidades y no todos tienen acceso a internet o computadora; por otro lado, la falta de políticas por parte del Consejo Universitario para que el uso de la plataforma sea de carácter obligatorio o de estricto cumplimiento. La alfabetización tecnológica del profesorado, ya que hay docentes que no tienen dominio en el uso de tecnología y de la web 2.0 y esto les dificulta el trabajo y hacen que sus cursos no sean atractivos para el estudiante, desmotivándolos al momento de estar en un aula virtual.

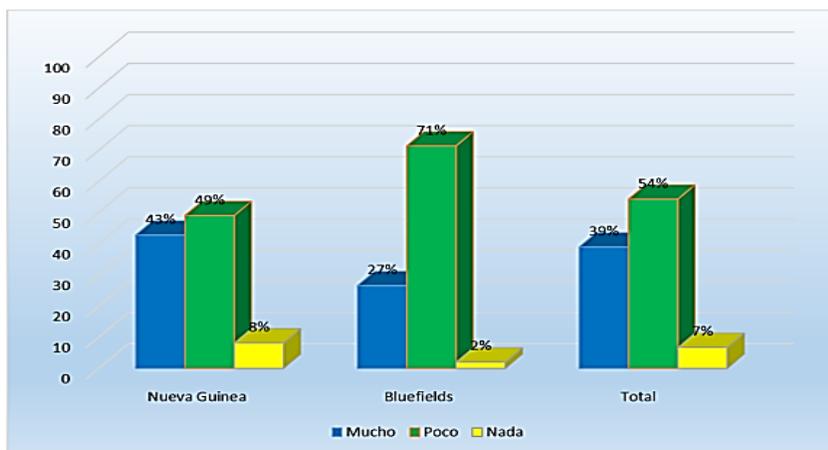


Figura 16. La universidad garantiza el recurso humano para solucionar problemas con uso y manejo de Plataforma Virtual (estudiantes)

Fuente: elaboración propia

Uno de los factores que influye esta investigación, es la disponibilidad del recurso humano designado para brindar apoyo en el uso y manejo de la plataforma virtual. El 43% de los estudiantes de Nueva Guinea expresaron recibir mucho apoyo, pero un 49% dijeron que la ayuda es muy poca; por otro lado, el 27% de estudiantes del recinto de Bluefields manifiestan recibir mucho apoyo, pero hay un 71% que aseguran muy poca ayuda. Se puede interpretar que los estudiantes están demandando el acompañamiento de los coordinadores de Tecnología Educativa de los recintos en estudio y así realizar uso y manejo adecuado de la plataforma virtual.

#### 4.3 Estrategias metodológicas para el uso óptimo de la plataforma virtual

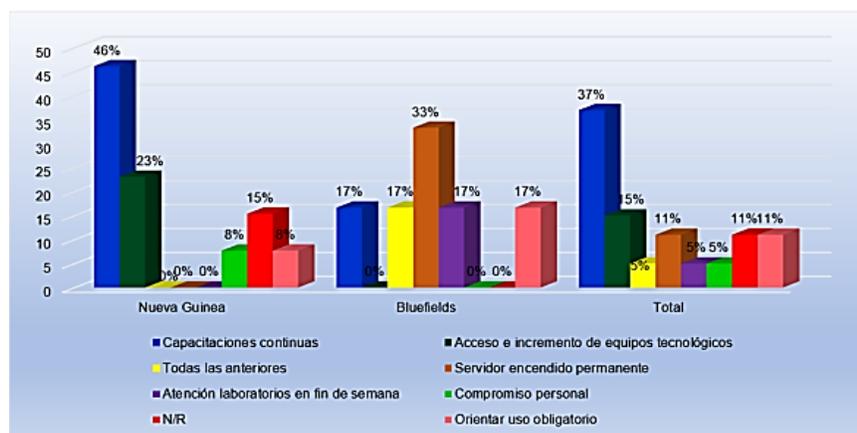


Figura 17. Estrategias para capacitar a los docentes en uso de la plataforma virtual.

Fuente: elaboración propia

Según entrevista realizada a las autoridades, sí se han realizado cursos de capacitación intersemestrales a docentes y estudiantes, dos capacitaciones en uso y administración de aula virtual dirigidas a docentes, una cada semestre. En un principio, la participación de los docentes era muy buena, pero paulatinamente se fueron retirando, quizás porque ya tenían conocimiento o porque no les interesó. Cuando un docente va a utilizar la plataforma virtual con su grupo de estudiantes se invita a la coordinación de Tecnología Educativa para que les facilite una capacitación instructiva o inductiva sobre el uso del recurso.

Esto se constata, en la figura 17, donde el 46% del profesorado de Nueva Guinea y el 17% de Bluefields, expresan la necesidad de recibir capacitaciones continuas; en tanto que el 23% de Nueva Guinea, demandan acceso y más equipos tecnológicos.

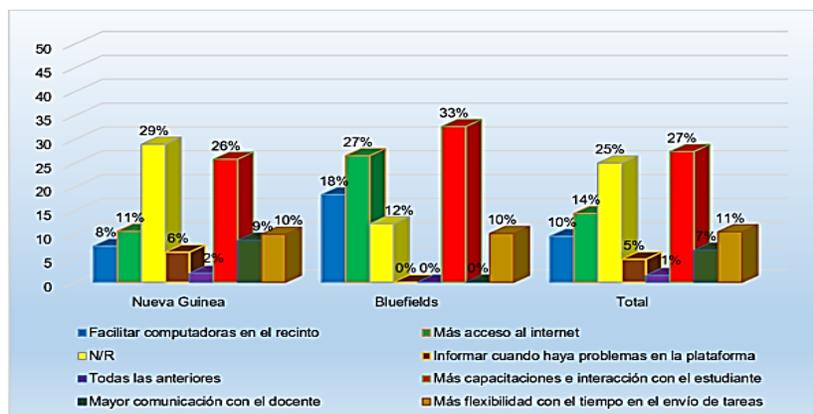


Figura 18. Estudiantes proponen estrategias para una buena apropiación en el uso de la Plataforma Virtual

Fuente: elaboración propia

Por su parte, el 26% del estudiantado de Nueva Guinea y el 33% de Bluefields demandan más capacitaciones e interacción con el estudiante; no obstante, el 11% de Nueva Guinea y el 27% de Bluefields requieren más acceso a internet.

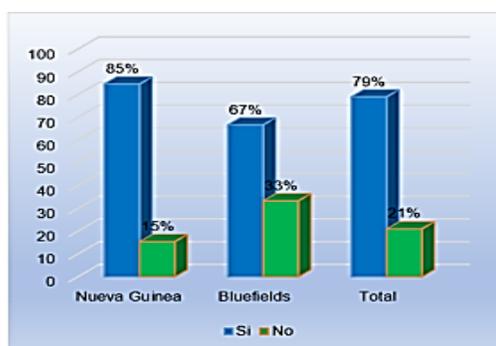


Figura 19. Medios y herramientas para enseñanza virtual que identifican los docentes

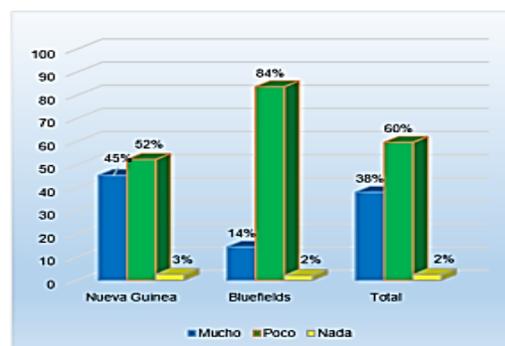


Figura 20. Los estudiantes expresan que la universidad cuenta con medios y herramientas para la enseñanza virtual

Fuente: elaboración propia

Con respecto a los medios y herramientas que posee la universidad, el estudiantado y docentes comparten una opinión similar, según ellos los medios y herramientas con que cuenta la universidad para la implementación del proceso de aprendizaje virtual es limitado, aunque se han realizado esfuerzos para superar las condiciones en cuanto a los servicios informáticos por parte de la URACCAN, hay muchas debilidades principalmente con la carencia de equipos de cómputo y el acceso a internet que es limitado; las computadoras disponibles en biblioteca son muy pocas y algunas están en mal estado o su capacidad de rendimiento es bajo y, por lo general las computadoras que hay en laboratorio de informática están en

las mismas condiciones; por consiguiente, esto incide en el acceso a dicho espacio virtual de aprendizaje, a como se demuestra en las figuras 19 y 20.

Saza (2016) recomienda:

Estrategias para activar conocimientos previos, los cuales se pueden utilizar material multimedia o elementos organizativos como mapas conceptuales. Estrategias para organizar la información, las tecnologías que se pueden aplicar en este tipo de estrategias se encuentran en los esquemas, como son mapas conceptuales, mentefactos, cuadros sinópticos, diagramas de flujo, líneas de tiempo, entre otros.

Estrategias para promover la enseñanza situada, entre las cuales situamos aprendizaje basado en problemas en donde se puede exponer un caso expuesto en herramientas como son presentaciones, materiales multimediales (videos, imágenes, audios). También se sitúa aprendizaje mediante proyectos en los cuales se pueden crear revistas, wikis, entre otros. (p.109)

Vilanova y Varas (2015) proponen como estrategia metodológica:

**Documentos o presentaciones:** conteniendo el material de clases y otros recursos bibliográficos (artículos, tutoriales, enlaces a página web).

**Foros:** habitualmente se implementa uno de consultas generales por unidad temática, pero también de debates generales obligatorios y optativos, con y sin calificación.

**Tareas:** al menos una por unidad temática permitiendo evaluación y devolución, permitiendo la entrega de las mismas en el entorno si no es posible en forma presencial.

**Wikis:** fue incorporado, para la realización de un trabajo colaborativo para el diseño del prototipo de software planteado en la actividad final en base a visita y modelado de un caso de la industria regional. (p.11)

## V. Conclusiones

Hemos presentado, de manera resumida en este artículo, una serie de investigaciones con relación a la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje. Por tanto, se presentan las conclusiones, tomando como referencia los resultados encontrados mediante la aplicación de instrumentos para la recolección de la información.

El 98% del estudiantado y 89% de docentes de la URACCAN, recintos Nueva Guinea y Bluefields, del área Ciencias Económicas y Administrativas han utilizado la plataforma virtual, lo que ha permitido al estudiantado alcanzar un mejor aprendizaje y a los docentes les contribuye como una herramienta que complementa el desarrollo de las asignaturas de forma presencial.

El 53% de los docentes y el 68% de los estudiantes expresan estar satisfechos y valoran como muy útil el uso de la plataforma en los procesos de enseñanza aprendizaje, no obstante, demandan más capacitaciones para optimizar el uso de este recurso.

El 90% de los estudiantes y el 79% de los docentes de URACCAN, recintos Nueva Guinea y Bluefields, han recibido capacitaciones para el uso y manejo de la plataforma virtual.

El 84% de los docentes están utilizando la plataforma virtual como complemento en el desarrollo de las clases, en las cuales hacen uso de videos, imágenes, wikis, test en línea, foros, cuestionarios de selección múltiples, falsos y verdaderos, material de apoyo y material de lectura.

En el recinto de Bluefields, el 77% de los estudiantes hacen poco uso de la plataforma virtual, los factores que han afectado es no tener acceso a los equipos informáticos, servidor de la plataforma apagado y sin red los fines de semana.

El 53% de los docentes expresaron que tienen dificultades para acceso al internet, servidores apagados, no hay atención los fines de semana (Bluefields), no tienen computadoras para realizar su trabajo.

Los laboratorios de informática y bibliotecas tienen pocos equipos de cómputos para hacer uso de la plataforma virtual en los recintos de Bluefields y Nueva Guinea.

Continuar utilizando los recursos que ofrece la plataforma Moodle para diversificar las metodologías de enseñanza y las formas de evaluación tales como: wikis, foros, cuestionarios, multimedia (videos, videos, imágenes), cuadros sinópticos, líneas de tiempo, entre otros.

Como alternativas para mejorar los procesos de aprendizaje los docentes proponen capacitaciones continuas, acceso y más equipos tecnológicos, que permanezcan los servidores encendidos y el cambio de actitud, principalmente por parte de algunos docentes.

## VI. Lista de referencias

- Fonseca, D.E., Medrano, C.A., & Orozco, V.A. (2012). *Impacto del uso de la Plataforma Virtual Moodle en la Carrera de Informática Educativa ofrecida por el Departamento de Informática Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN – Managua en la Modalidad de Profesionalización en período 2008–2012*. [http://www.te.unan.edu.ni/tesis\\_informatica\\_educativa/2012/MonografiaDanielCarlosVilma\\_2013.pdf](http://www.te.unan.edu.ni/tesis_informatica_educativa/2012/MonografiaDanielCarlosVilma_2013.pdf)
- Forteza, B. M. A. (2009). *Metodologías didácticas para la enseñanza aprendizaje de competencias*. [http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod\\_folder/content/o/Miguel\\_A.\\_Forteza/Metodologias\\_didacticas\\_E-A\\_competencias\\_FORTEA\\_.pdf?forcedownload=1](http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod_folder/content/o/Miguel_A._Forteza/Metodologias_didacticas_E-A_competencias_FORTEA_.pdf?forcedownload=1)
- Moreno, G.J. (2011). *Monográfico: El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas - Plataformas virtuales*. <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas?start=3>
- Sánchez, R. J. (2006). *Plataformas tecnológicas para el entorno educativo*. *Acción Pedagógica*. 14(1): 18-24, 2005. Mérida, VE: D - Universidad de los Andes Venezuela. <http://site.ebrary.com/lib/bibliouraccansp/reader.action?ppg=3&docID=10444961&tm=1503255341139>
- Saza, G. (2016). *Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5907245.pdf>
- Saldarriaga, A. J. C. (s.f.). *Educación Virtual*. [https://juancsaldarriaga.blogspot.com/2009/04/definicion-educacion-virtual\\_09.html](https://juancsaldarriaga.blogspot.com/2009/04/definicion-educacion-virtual_09.html)
- Tamayo, R., Álvarez M., y Bao, C. (2016). *Estrategia metodológica para el uso de la plataforma Moodle en la universidad de Holguín*. <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencias/EDU050.pdf>
- Universidad Interamericana para el Desarrollo. (2009). *Plataformas Tecnológicas Educativas*. [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_mdl/pos/E/PTE/S12/PTE12\\_Lectura.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/E/PTE/S12/PTE12_Lectura.pdf)

Vilanova, G., & Varas, J. R. (2015). *Estrategias pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje en instituciones de educación superior*. [https://www.eduqa.net/eduqa2015/images/ponencias/eje5/5\\_s\\_Vilanoca\\_Gabriela\\_Varas\\_Jorge ESTRATEGIAS\\_PEDAGOGICAS\\_EN\\_AMBIENTES\\_VIRTUALES](https://www.eduqa.net/eduqa2015/images/ponencias/eje5/5_s_Vilanoca_Gabriela_Varas_Jorge ESTRATEGIAS_PEDAGOGICAS_EN_AMBIENTES_VIRTUALES)

Zavahra, T. Y. (2012). *Plataforma de Educación Virtual. Promoción DRACO*. <https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/plataformas-virtuales/ventajasdesventajas>