



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN

TESIS

**Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en
los recintos Bluefields y Nueva Guinea, 2018**

**Para optar al título de
Máster en Docencia Universitaria**

Autores:

MSc. Jancy del Rosario Moraga López

MSc. Rigoberto Antonio Rostrán Sandino

Tutor:

MSc. Obed Zeledón Membreño

Nueva Guinea, RACCS, Nicaragua, Mayo 2018

**UNIVERSIDAD DE LAS
REGIONES AUTÓNOMAS DE LA
COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN**

TESIS

**Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en
los recintos Bluefields y Nueva Guinea, 2018**

**Para optar al título de
Máster en Docencia Universitaria**

Autores:

**MSc. Jancy del Rosario Moraga López
MSc. Rigoberto Antonio Rostrán Sandino**

Tutor:

MSc. Obed Zeledón Membreño

Nueva Guinea, RACCS, Nicaragua, Mayo 2018

A **Dios** dador de la vida, salud, sabiduría e inteligencia para alcanzar una meta más en mi vida.

A mi hija **Elyeri Zelmery Icabalzeta Moraga**, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme y ser mejor persona cada día.

A mis **padres y hermanos** el regalo más valioso que Dios me ha dado, que siempre llenan mis días de felicidad, están en los buenos y malos momentos.

A las **autoridades**, de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), por darme la oportunidad de ingresar a esta maestría y adquirir nuevos conocimientos, habilidades y crecer más profesionalmente. A los **docentes, estudiantes y personal administrativo** que de una u otra manera contribuyeron para hacer realidad un sueño más en mi vida.

Jancy del Rosario Moraga López

Primeramente, a Dios, que me ha dado la sabiduría y fortaleza para continuar luchando cuando he estado a punto de rendirme.

De igual forma, a mi madre, a quien le debo toda mi vida, le agradezco el cariño y su comprensión, quien ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A mi esposa Aracely Martínez Espinoza, a mi hija Crysmary Rostrán Martínez y a mi hijo Kendrick Rostrán Martínez por ser la fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

A mis docentes y tutor, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas; y de manera especial a mi compañera y amiga Jancy Moraga que durante este tiempo estuvo a mi lado apoyándome y logrando que este sueño se haga realidad.

Rostrán Sandino Rigoberto Antonio.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por darme la vida, salud, sabiduría, para alcanzar una meta más en mi vida.

A mi hija **Elyeri Zelmary Icabalzeta Moraga**, padres y hermanos por su amor, apoyo moral que siempre han demostrado en los momentos más difíciles de mi vida.

A nuestro tutor MSc. **Oved Zeledón Membreño** y al maestro MSc. **Wilson Calero Borge**, por compartir sus conocimientos, saber guiarnos durante todo el proceso de elaboración de nuestra tesis.

Al licenciado **Rigoberto Antonio Rostrán Sandino**, por enfrentar juntos este reto, el apoyo brindado al compartir conmigo sus conocimientos, pero sobre todo estar presente en todo momento en el proceso de la investigación y culminación de la tesis.

A mis amigos que siempre están compartiendo sus conocimientos, alegrías y tristezas sin esperar nada a cambio.

A los docentes, estudiantes y personal administrativo de la universidad URACCAN, por la información brindada en esta investigación y por haber contribuido para que lograré alcanzar mi meta

Jancy del Rosario Moraga López

AGRADECIMIENTO

A mi madre quien a lo largo de toda mi vida me ha apoyado y motivado en mi formación académica, creyó en mí en todo momento.

A mis docentes y de manera especial a mi tutor Obed Zeledón Membreño, quien le debo gran parte de mi conocimiento, gracias a su paciencia y enseñanza, finalmente un eterno agradecimiento.

A esta prestigiosa universidad URACCAN la cual abre sus puertas a hombres y mujeres, preparándo para un futuro competitivo y formando profesionales con conocimientos, saberes, capacidades, valores, principios, actitudes humanistas, sentido de emprendimiento e innovación; con sentido de reponsabilidad y rigor académico.

Rostrán Sandino Rigoberto Antonio.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	3
	2.1 General	3
	2.2 Específicos	3
III.	HIPÓTESIS PREGUNTAS GUÍAS	4
IV.	MARCO TEÓRICO	5
	4.1. Definición de plataforma virtual	5
	4.2. Tipos de plataformas virtuales	10
	4.2.1. Plataformas Comerciales.....	11
	4.2.2. Plataformas de Software Libre.....	12
	4.2.3. Plataformas de desarrollo propio	12
	4.3. Ventajas y desventajas de las plataformas virtuales	13
	4.3.1 Ventajas	14
	4.3.2 Desventajas	17
	4.4. Plataformas virtuales en el proceso de aprendizaje	18
	4.5. Plataformas de enseñanza virtual actuales.....	20
	4.6. E-learning.....	21
	4.7. Blended Learning	22
	4.8. Necesidad de la implementación de las plataformas virtuales en la enseñanza	28
	4.9. Plataformas virtuales para el proceso aprendizaje.	29
	4.10 Metodologías en la Educación Virtual.....	31

4.11 Retos tecnológicos y educativos.....	40
4.12.1 Estrategias metodológicas en la educación.....	49
4.12.2 Metodologías didácticas para enseñanza/ aprendizaje de competencias.....	50
4.13 La web social o 2.0	56
4.13.1 Didac Margaix nos dice al respecto.....	57
4.13.2 Ventajas de la web 2.0	59
4.13.3 Requerimientos de la web 2.0	60
V. MÉTODOS Y MATERIALES	61
5.1 Ubicación del estudio.....	61
5.2- Enfoque de la investigación.....	61
5.3 Tipo de investigación	61
5.4 Población, muestra y muestreo	62
5.5 Criterios de selección y exclusión.....	67
5.5.1 Para el estudiantado	67
5.5.2 Para los docentes.....	68
5.6 Fuentes de obtención de información	68
5.6.1 Fuentes primarias.....	68
5.6.2 Fuentes secundarias:	68
5.7 Técnicas e instrumentos	69
5.9 Procesamiento y análisis de la información	72
5.10 Materiales requeridos	72
5.11 Aspectos éticos.....	73
5.12 Delimitación y limitaciones del estudio.....	74
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	75

6.1	Utilidad y satisfacción por parte del profesorado y estudiantado en la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje.....	75
6.2.	Factores que intervienen en el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje	89
6.3	Estrategias metodológicas para el uso óptimo de la plataforma virtual	94
VII.	CONCLUSIONES.....	109
VIII.	RECOMENDACIONES	112
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114
X.	ANEXOS	119
	<i>Figura 1.</i> Estudiantes expresan que interfaz es fácil de entender e interactuar.....	119
	<i>Figura 2.</i> Estudiantes que han utilizado la plataforma fuera del aula de clase.....	119
	<i>Figura 3.</i> Estudiantes trabajando en grupos con la plataforma virtual	120
	<i>Figura 4.</i> Frecuencia de uso de la plataforma virtual por parte del estudiantado	120
	<i>Figura 7.</i> El estudiantado consideran que el docente tiene competencias adecuadas para utilizar la Plataforma Virtual.....	122
	<i>Figura 8.</i> La universidad garantiza el recurso humano para solucionar problemas con uso y manejo de Plataforma Virtual	122
	Anexo 1. Encuesta a docentes	127
	Anexo 2. Entrevista a autoridades académica.....	135
	Anexo No. 3. Encuesta a estudiantes.....	138

Anexos 4. Guía de entrevista a director de SITICI y Coordinadores de Tecnología Educativa	145
Anexo 5. Matrícula de docentes y estudiantes en el Área de Ciencias Administrativas II Semestre 2017, Recinto Nueva Guinea y Bluefields	148
Anexo 6. Organización Docente II Semestre 2017, Recinto Nueva Guinea	149
Anexo 7. Organización Docente II Semestre 2017, Recinto Bluefields	152

Resumen

La plataforma virtual, son programas especializados que se utilizan para gestión de la enseñanza y el aprendizaje del estudiantado. La plataforma de Moodle es un Sistema de Gestión de aprendizajes (LMS) 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 aplicó instrumentos como encuestas a docentes y estudiantes y entrevistas a autoridades de los recintos de la universidad URACCAN, Bluefields y Nueva Guinea. Se encuestó a estudiantes del área Ciencias Administrativas e Informática en las carreras de licenciaturas de Contabilidad Pública y Auditoría, Administración de Empresas, Informática Administrativa e Ingeniería en Sistema y entrevistas a vicerrectores, secretaría 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 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 esta tesis hay contempladas 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 les ofrece a las modalidades que se oferta en fines de semana en algunos territorios de la universidad URACCAN.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente estamos viviendo una gran 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, ha 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 ésta es una de las piezas claves para la aceptación y rápida integración a los sistemas educativos.

La implementación de la plataforma virtual como medio de aprendizaje constructivista y diversificado, permite superar los métodos tradicionales de aprendizaje; en consecuencia, el

docente debe integrar la combinación de los métodos tradicionales con los recursos y objetos virtuales que se elaboran, generando cambios en la forma en cómo se enseña, pero también en cómo se aprende.

En este sentido la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), se ha propuesto la implementación de la plataforma virtual como una herramienta que complemente el proceso de aprendizaje y explotar 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. OBJETIVOS

2.1 General

- 2.1.1. Valorar la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos Bluefields y Nueva Guinea, URACCAN, 2018

2.2 Específicos

- 2.2.1. Identificar el nivel de utilidad y satisfacción por parte del profesorado y estudiantado en la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje.
- 2.2.2. Describir factores que intervienen en el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje.
- 2.2.3. Proponer estrategias metodológicas que optimicen el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje.

III. HIPÓTESIS PREGUNTAS GUÍAS

Esta investigación dio inicio con tres interrogantes:

¿Cuál es el nivel de utilidad y satisfacción por parte del profesorado y estudiantado en la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje?

¿Qué factores intervienen en el uso de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje?

¿Qué estrategias metodológicas se pueden implementar para fortalecer el uso de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje?

IV. MARCO TEÓRICO

En este acápite se fundamentará los aspectos teóricos en los que está basada la investigación, iniciando con definiciones sobre plataforma en la enseñanza virtual, sus ventajas y desventajas y otros términos que se describen a continuación.

4.1. Definición de plataforma virtual

Sánchez (2006) expresa que:

En primer lugar, hay que definir qué se entiende por Plataformas tecnológicas para entornos educativos, ya que nos encontramos con variados términos muy similares como: - Virtual learning environment (VLE) – Entorno Virtual de Aprendizaje. - Learning Management System (LMS) – Sistemas de Gestión de Aprendizaje. - Course Management System (CMS) – Sistema de Gestión de Cursos. - Managed Learning Environment (MLE) – Ambiente Controlado de Aprendizaje. - Integrated learning system (ILS) – Sistema Integrado de Aprendizaje. - Learning Support System (LSS) – Sistema Soporte de Aprendizaje. -

Learning Platform (LP) - Plataforma de Aprendizaje. - Etc. Unas acepciones parecen hacer hincapié en considerar a estos sistemas como «contenedores de cursos» que, además, incorporan herramientas de comunicación y seguimiento del alumnado. Otras hacen referencia al espacio en el que se desarrolla el aprendizaje. Para otras, el matiz del contenido o la secuencia de actividades de aprendizaje es lo realmente significativo. No obstante, 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)

Para Ramos, Osa y Toro (2009):

En un contexto de enseñanza virtual, los servicios ofrecidos se implementan a través de una determinada plataforma tecnológica. En palabras del profesor especialista Jorge E. Gil Mateos, "para que una institución (pública o privada) pueda crear su propio campus virtual, necesitará, generalmente, que un determinado software esté instalado en un servidor conectado a Internet, el cual le proporcionará todas las funcionalidades que serán necesarias en dicho campus virtual. La denominación que recibe dicho software es la de Learning Management Systems (LMS), o plataforma de gestión de aprendizaje. Los LMS se presentan en forma de paquete integrado (es decir, compuesto por módulos de software con funcionalidades independientes), incluyendo toda la logística necesaria para poder ofrecer cursos a través de Internet o de una Intranet.

Los LMS son pues, plataformas tecnológicas compuestas por un conjunto de herramientas que sirve de medio para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje virtuales, pero "el proceso de aprendizaje es más complejo que la plataforma que lo facilita, y en todo caso está siempre por encima en cuanto a estrategias y objetivos" (José A. Campos, Fasetnet). Lo fundamental es diseñar unos contenidos de calidad y seguir un buen modelo pedagógico. Nos parece que sólo se deberían implementar en la plataforma tecnológica aquellas funcionalidades que fueran relevantes para enseñar-aprender dichos contenidos, es decir, las adecuadas a la consecución de los objetivos docentes, de modo que no supeditemos la docencia a la tecnología, sino al revés. La plataforma debe contener funcionalidades básicas en las siguientes áreas:

- i. Área de contenidos: los contenidos y los correspondientes programas de los cursos, guías didácticas, preguntas más frecuentes, materiales de los cursos y recursos externos, etc.
- ii. Área de comunicaciones: correo electrónico, foros de debate, chat, pizarra compartida, vídeo bajo demanda, etc.
- iii. Área de evaluación y autoseguimiento: evaluaciones periódicas, trabajos evaluados por el profesor, ejercicios interactivos con corrección automática, exámenes, test de nivel, etc.
- iv. Área de calificaciones e informes: evaluación final del seguimiento, calificaciones emitidas por el profesor, certificaciones de estudios, etc.(s/p)

Para Álvarez (2010) “Formalmente una plataforma virtual es un programa (aplicación de software) instalado en un servidor, que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial o e-Learning de una institución u organización.” (s/p)

4.2. Tipos de plataformas virtuales

La Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID) (2009), describe 4 tipos de plataformas: moodle, blackboard, knowledge Forum:

1. En el caso de **Moodle**, la cual 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.
2. En el caso de blackboard, también altamente utilizada, es una plataforma sencilla que contiene funciones necesarias para la creación de documentos, administrar cursos y establecer conexión entre sus usuarios.
3. Knowledge Forum tiene una orientación netamente académica y funcionalidades para el estudio empírico. Cada una de las plataformas ofrece diversas características por lo que su uso se puede analizar de

acuerdo al área didáctico-funcional en la que se considera la accesibilidad, usabilidad, funcionalidad educativa y colaborativa, posteriormente el área tecnológica en la que se describe la instalación, soporte técnico, la interoperabilidad, la reutilización de contenidos y los registros de los usuarios y como última área la financiera en la que se deben considerar costos y licencias, así como los gastos de mantenimientos. (p. 5)

Según Sánchez (2006) en cuanto a los tipos de plataformas expresa que en la actualidad hay un amplio número de plataformas que se agrupan: comerciales, de software libre y desarrollo propio:

4.2.1. Plataformas Comerciales

Son herramientas que han evolucionado rápidamente en su complejidad ante el creciente mercado de actividades formativas a través de Internet. En general, todas han mejorado en operatividad y han generado sucesivas versiones que incorporan herramientas y

aplicaciones cada vez más versátiles, completas y complejas que permiten una mayor facilidad en el seguimiento de un curso virtual y en la consecución de los objetivos que pretende, tanto académicos como administrativos y de comunicación.

4.2.2. Plataformas de Software Libre

Este tipo de plataformas se distribuye bajo licencia GPL2(General Public License), que ofrece al usuario varias «libertades» (la filosofía del software libre se puede consultar en <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>) y aunque software libre no es sinónimo de gratuidad, sino de libertad, suelen ser gratuitas.

4.2.3. Plataformas de desarrollo propio

Lo que diferencia este tipo de plataformas de las comerciales es su finalidad: no están dirigidas a su comercialización. También se diferencian de las de

software libre en que su finalidad no es su distribución masiva a un conjunto de organizaciones, intentando, por tanto, responder al mayor número de necesidades y situaciones generales de cada institución. (p. 4-5)

Se podría decir que las universidades en la actualidad están implementando diversas modalidades de formación donde se ponen en práctica las plataformas antes mencionadas según sean los fines para los que este orientado su diseño y configuración.

4.3. Ventajas y desventajas de las plataformas virtuales

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. Sin embargo, en ocasiones también conllevan ciertas desventajas o inconvenientes. A continuación se enumeran las más significativas.

4.3.1 Ventajas

4.3.1.1 Fomento de la comunicación profesor/alumno

La relación profesor/alumno, al transcurso de la clase o a la eventualidad del uso de las tutorías, se amplía considerablemente con el empleo de las herramientas de la plataforma virtual. El profesor tiene un canal de comunicación con el alumno permanentemente abierto.

4.3.1.2 Facilidades para el acceso a la información

Es una potentísima herramienta que permite crear y gestionar asignaturas de forma sencilla, incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo del alumnado. Cualquier información relacionada con la asignatura está disponible de forma permanente permitiéndole al alumno acceder a la misma en cualquier momento y desde cualquier lugar. También representa una ventaja

el hecho de que el alumno pueda remitir sus actividades o trabajos en línea y que éstos queden almacenados en la base de datos.

4.3.1.3 Fomento del debate y la discusión

El hecho de extender la docencia más allá del aula utilizando las aplicaciones que la plataforma proporciona permite fomentar la participación de los alumnos. Permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y Chat, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo.

El uso de los foros propicia que el alumno pueda examinar una materia, conocer la opinión al respecto de otros compañeros y exponer su propia opinión al tiempo que el profesor puede moderar dichos debates y orientarlos.

4.3.1.4 Desarrollo de habilidades y competencias

El modelo educativo que promueve el espacio europeo tiene entre sus objetivos no sólo la transmisión de conocimientos sino el desarrollo en los alumnos de habilidades y competencias que los capaciten como buenos profesionales. Al mismo tiempo se consigue también que el alumno se familiarice con el uso de los medios informáticos, aspecto de gran importancia en la actual sociedad de la información.

4.3.1.5 El componente lúdico

El uso de tecnologías como la mensajería instantánea, los foros, videos, Chats... en muchos casos, actúa como un aliciente para que los alumnos consideren la asignatura interesante. En definitiva, dota a la docencia de un formato más cercano al lenguaje de las nuevas generaciones.

4.3.1.6 Fomento de la comunidad educativa

El uso de plataformas virtuales está ampliando las posibilidades de conexión entre los docentes. Su

extensión en el uso puede impulsar en el futuro a la creación de comunidades educativas en las cuales los docentes compartan materiales o colaboren en proyectos educativos conjuntos.

4.3.2 Desventajas

4.3.2.1 Mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor

El uso de plataformas virtuales para la enseñanza supone un incremento en el esfuerzo y el tiempo que el profesor ha de dedicar a la asignatura ya que la plataforma precisa ser actualizada constantemente.

4.3.2.2 Necesidad de contar con alumnos motivados y participativos

El empleo de las herramientas virtuales requiere de alumnos participativos que se involucren en la asignatura.

4.3.2.3 El acceso a los medios informáticos y la brecha informática

La utilización de plataformas virtuales como un recurso de apoyo a la docencia exige que el alumno disponga de un acceso permanente a los medios informáticos. Sin embargo, este aspecto en la sociedad de la información resulta absolutamente esencial. (p. 9)

Con las ventajas que nos ofrece la plataforma virtual el docente puede distribuir mejor su tiempo y asignar tareas, trabajos, pruebas en nuevo entorno de trabajo virtual. A la vez permite mantener motivado a el estudiantado tienen un aprendizaje más dinámico donde ellos construyen su propio aprendizaje y se evitan gastar en impresiones de documentos extensos.

4.4. Plataformas virtuales en el proceso de aprendizaje

De acuerdo a Fonseca, Medrano y Orozco (2012) 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)

Las universidades nacionales que han utilizado la plataforma virtual como herramienta didáctica son pocas. Dentro de estas, según Fonseca, et al. Se ubican URACCAN, UNAN-León, UCA, UNA, UNAN-Managua. Se han instalado y modificado la plataforma Moodle a las necesidades de cada universidad. Con el uso de las plataformas virtuales el estudiantado adquiere habilidades en el uso y manejo de equipos de computación, aumenta la capacidad de comunicación e intercambio de ideas, comentarios, soluciones entre estudiantes y docentes en espacios virtuales.

Según Zamora y Peña (2012) en un artículo de la revista Caribe de la universidad URACCAN, menciona que para el año 2009 la universidad ya incursionaba en el uso de las plataformas virtuales, a través de un proyecto piloto dirigido

por el área de Ciencias Administrativas e Informática y se observó que la plataforma educativa fue Moodle. (p.6)

Para hablar de plataformas virtuales de enseñanza hay que adaptarse a los conceptos de E-Learning y B-Learning en esta investigación se están utilizando.

4.5. Plataformas de enseñanza virtual actuales

Álvarez (2010), expone que:

En la actualidad existe un amplio abanico de LMS entre el que las universidades y los docentes pueden elegir para impartir un modelo de enseñanza E-Learning. Desde la aparición de la llamada WEB 2.0 todos estos LMS han evolucionado incluyendo nuevas herramientas colaborativas, como blogs, foros, wikis, etc.

Para que un LMS sea considerado adecuado deberá implementar la mayor parte de las siguientes funcionalidades:

Tabla N° 1. Partes de una plataforma de enseñanza virtual

Gestión Administrativa	Gestión de Recursos	Herramientas de comunicación
Gestión del Estudiante/ Herramientas	Control de Autoría y Edición	Foro de Monitorización Contenidos
Mecanismos de Acceso a Bases	Learning Objects y otros tipos Chat	Datos de Gestión de Contenidos
Elaboración de Informes	Plantillas de ayuda en la Pizarra	Creación de Contenidos
Administración Cualitativa y Funcional	Mecanismos de Subida y Email de Flujos de Trabajo	Descarga de Contenidos
Seguimiento de Usuarios	Reutilización y Compartición	Wiki de Learning Objects

Fuente. Álvarez (2010)

4.6. E-learning

Para Álvarez (2010):

El E-Learning, en castellano Enseñanza virtual, es definido por la Fundación para el Desarrollo dela

Función Social de las Comunicaciones (FUNDESCO) como: “Un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) que combina distintos elementos pedagógicos: Instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, video conferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)” (Puente, 2002) (p. 15)

Cuando se habla de e-Learning se refiere a la educación no presencial, donde el estudiante trabaja a través de guías de trabajo, material de lectura y de apoyo que se elaboran con previo aviso para que el estudiantado construya su propio aprendizaje e interactúen mediante foros, cuestionarios y tareas asignadas por el docente en la plataforma virtual.

4.7. Blended Learning

Según Álvarez (2010)

El B-Learning, en castellano formación combinada, consiste en un proceso docente semipresencial; esto

significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning. Como cabe esperar de un método de enseñanza que nace como la fusión de otros dos métodos, el B-Learning intenta agrupar las ventajas de la enseñanza presencial y a distancia. Algunas de sus ventajas son:

1) **Optimización del tiempo presencial:** Se reduce el tiempo que el profesor tiene que interactuar cara a cara con los alumnos, debido a que muchos de los conceptos que antes tenía que exponer en persona, ahora se encuentran en algún medio digital.

2) **Aumenta el número de alumnos:** Las instituciones se ven favorecidas ya que muchas personas, que por alguna causa no disponían del tiempo o la posibilidad de asistir a un curso cien por cien presencial, pueden seguir el curso.

3) **Promueve la retroalimentación:** En este tipo de cursos el profesor puede retroalimentar el conocimiento de manera más eficiente que en uno tradicional, en el que tendrá un tiempo limitado para hacer preguntas y respuestas. Los conceptos del estudiantado permanecen escritos en los foros de discusión, chats u otras herramientas similares, dando oportunidad a que los profesores puedan retroalimentar sus cursos más eficientemente.

4) **Se enfoca en el objetivo de aprendizaje más que en el medio de llevarlo a cabo:** Para el logro del objetivo, se adopta una organización basada en la mutualidad y el esfuerzo conjunto para llegar a una solución compartida. Se construye el conocimiento a través de la organización y promoción de la división de tareas entre el grupo de estudiantes supervisados constantemente por el profesor, ya sea que estas

tareas se lleven a cabo presencialmente o por medio de la Web.

5) El alumno cuenta en todo momento con el seguimiento del profesor: Al disponer de un medio que no depende de un espacio físico específico para poder lograr la interacción entre el profesor y el alumno, esta última cuenta con el seguimiento del mismo durante la clase presencial y fuera de ella.

6) Diversidad en cuanto a las técnicas y metodologías de enseñanza: El aprendizaje combinado permite diversificar las metodologías que se usan en la enseñanza tradicional con las del e-learning. Como resultado tenemos una multiplicidad de técnicas que enriquecen y facilitan el aprendizaje: hay actividades presenciales sincrónicas (clases cara a cara, laboratorios, estudios de campo), también se dan actividades en línea sincrónicas (chats, encuentros virtuales, recepción de eventos en vivo), además, se

usan actividades en línea asincrónicas (foros de discusión, lecturas, interacción con contenido digital). Por lo tanto, el aprendizaje combinado busca utilizar más de un medio (presencial o en línea), para lograr los objetivos de aprendizaje.

7) Desarrollar habilidades de pensamiento crítico:

Cuando el alumno se encuentra en la fase de „a distancia“, en muchas ocasiones se va a encontrar con un problema relacionado con el curso, que va a tener que contribuir a encontrar una solución, por lo que los conceptos los aprenderá al resolver situaciones reales. La interacción con otros alumnos en la solución de un problema le permitirá desarrollar un pensamiento crítico, ya que tendrá que exponer sus ideas y criticar las de los otros compañeros.

8) Flexibilidad: En este tipo de cursos el alumno gana mayor libertad en cuanto a la hora y la forma en que estudia. Por lo tanto, el curso se hace más flexible y el

control externo disminuye: depende más del estudiante que del instructor. Esto permite al alumno adaptarse a su propio estilo de aprendizaje. Facilita también que alumnos con necesidades especiales o minusvalías sigan el desarrollo de los cursos.

9) **Optimización pedagógica:** Un curso de aprendizaje combinado no solamente permite mezclar la tecnología presencial con la de „a distancia“, también es posible mezclar varias teorías del aprendizaje (constructivismo, etc.), lo que posibilita seleccionar los aspectos más positivos de cada teoría. Además, este tipo de cursos permiten la expresión de lo más positivo del e-Learning y la enseñanza tradicional.

10) **Permite resolver problemas desde diferentes enfoques:** Al facilitarse el aprendizaje compartido, es posible que un problema sea visto desde diferentes puntos de vista y no solamente desde uno, como ocurre normalmente en los cursos tradicionales. Esta

acerca más a las situaciones reales y el alumno se da cuenta como se resuelven los problemas en la práctica diaria de la profesión. (p. 17)

En este tipo de educación está centrada en la educación semipresencial donde incluye clases presenciales y a la vez a distancia que se apoya en herramientas interactivas que brinda el internet. Se integran en una plataforma de educación para permitir que tutores/as y participantes se junten en un espacio virtual sin necesidad de asistir presencialmente a un salón de clase.

4.8. Necesidad de la implementación de las plataformas virtuales en la enseñanza

La implementación de la plataforma virtual en los procesos de enseñanza en los espacios de aprendizaje en el internet, ayuda a interactuar docente estudiante en la construcción del aprendizaje. El estudiante adquiere competencias donde le permite crear y gestionar diferentes espacios virtuales de aprendizajes donde interactúa docente estudiante y viceversa hasta complementar el aprendizaje que se pretende alcanzar.

Para Fernández y Cesteros (2010) se debe cumplir con estas cinco funciones principales en la plataforma virtual:

El conjunto de herramientas de un LMS permite realizar cinco funciones principales: (i) la administración del EA; (ii) la comunicación de los participantes; (iii) la gestión de contenidos; (iv) la gestión del trabajo en grupos, y (v) la evaluación. Aunque cada LMS tiene su propio conjunto de herramientas 19 destacamos, a continuación, algunas de las más comunes para tener una visión general de cómo se puede implementar cada una de estas cuatro funciones (p.5)

4.9. 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:

- **Herramientas de gestión de contenidos**, que permiten al profesor poner a disposición del estudiante información en forma de archivos (que pueden tener distintos formatos: pdf, xls, doc, txt,

html...) organizados a través de distintos directorios y carpetas.

- **Herramientas de comunicación y colaboración**, como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.
- **Herramientas de seguimiento y evaluación**, como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del aprendiz y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, plantillas de calificación...
- **Herramientas de administración y asignación de permisos**. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.

- **Herramientas complementarias**, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso, foros (p. 4)

Para que la plataforma virtual sea amigable es necesario que el docente pueda agregar contenidos teóricos a sus estudiantes y a la vez que se establezca una excelente comunicación entre docente y estudiantes a través de los foros, chat, enlaces wiki para desarrollar un aprendizaje de calidad.

4.10 Metodologías en la Educación Virtual

Para Sadarriaga (s.f) define:

La educación virtual también se conoce como e-learning o educación a distancia asistida por computadora (en contraste de la que usaba el correo tradicional), 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)

En los últimos años se ha venido incorporando las Tecnologías de la información y la comunicación en la educación, la sociedad en que se vive se enfrentan retos educativos a diario. En este nuevo contexto, las instituciones de Educación Superior, las universidades, han tenido que enfrentarse a nuevos retos educativos.

Global Campus Nebrija (2016):

Formar al ciudadano y profesional de siglo XXI (Knowmads, nómadas del conocimiento): creativo, emprendedor, crítico, competente con las TIC, autónomo, polivalente, con una alta capacidad de adaptación al cambio (entornos flexibles), capaz de trabajar con cualquier persona y en cualquier lugar en un contexto laboral globalizado y deslocalizado.

La inclusión social como eje de la educación.

Se requiere liderazgo institucional orientado a la construcción de un sentimiento de comunidad sólido, empleando las TIC para desde la pedagogía y el

currículo potenciar dicho sentimiento. Las instituciones educativas no pueden permanecer ajenas a la cultura digital.

Extraer la inteligencia colectiva, aprovechando las posibilidades abiertas de la sociedad digital.

Contenidos, Pedagogía y Tecnología. La intersección entre estos tres factores fundamentales son clave para la introducción de las TIC en los procesos educativos: sólidos conocimientos de los contenidos, dominio de competencias pedagógicas y manejo de herramientas tecnológicas y sus posibles aplicaciones. La tecnología no reinventa la pedagogía, sólo amplía sus posibilidades. Por ejemplo, los dispositivos móviles (smartphones y tabletas) pueden aportar flexibilidad y ubicuidad, pero requieren un diseño pedagógico adecuado y alineado con los objetivos de aprendizaje y competencias propuestos.

Las TIC implican nuevos métodos de evaluación. Aprender utilizando las TIC requiere un planteamiento metodológico distinto al de adquisición de meros contenidos. Evaluar este tipo de aprendizaje no debe centrarse, por tanto, en determinar el éxito en la adquisición de contenidos, sino en el dominio de las competencias del siglo XXI.

La tecnología en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se asume que el alumnado universitario es nativo digital por haber nacido en la cultura digital pero, en realidad, no siempre es así. Crece la necesidad de formar más allá del instrumentalismo tecnológico, poniendo el foco en la aplicación pedagógica y social de la tecnología (alfabetización digital).

Fomento de la creatividad. Existe una inminente necesidad de repensar los sistemas educativos para evitar ahogar la creatividad de los aprendices. Es decir,

trabajar el empoderamiento del alumnado generando las condiciones necesarias para el desarrollo de su creatividad.

Importancia de la educación emocional. Uno de las finalidades principales de la educación es que cada sujeto pueda alcanzar un grado óptimo de bienestar social y emocional, por lo que la educación emocional debe ocupar un lugar privilegiado en los sistemas educativos. Para ello, los programas de formación docente deben dedicar una mayor atención a tales competencias.

Cooperación necesaria entre familia, educación y comunidad.

Liderazgo sin burocracia. El liderazgo en una institución educativa debe tener como finalidad principal la mejora educativa de los discentes, con un liderazgo centrado en la pedagogía y no en la

burocracia. Todos los agentes de la comunidad educativa deben estar implicados.

Objetivo: desarrollo de competencias. Los cambios del sistema educativo deben orientarse hacia la mejora competencial de los estudiantes. La sociedad digital requiere de competencias que los sistemas educativos han de desarrollar: autonomía, adaptación, tratamiento de la información, etc., en sus currículums. Se requerirá de unidades didácticas basadas en competencias útiles para la inserción social, aprendiendo de forma conectada, en red.

Foco en los intereses del aprendiz. El aprendizaje debe producirse de forma natural, partiendo de los intereses del aprendiz y teniendo en cuenta lo que ya sabe.

Un nuevo rol del profesor y su formación. Desde la transmisión de contenidos a la orientación y apoyo al alumnado, generando las condiciones para que sea éste el que, de manera activa y experimental,

construya su propio conocimiento. Ello comporta que la formación del docente también se reconfigure, contemplando de forma sólida el uso pedagógico de los entornos digitales para la sociedad del siglo XXI.

Nueva ecología del aprendizaje. Existe una nueva ecología del aprendizaje, que está reconfigurando la educación. El conocimiento se genera más allá de los sistemas formales, gracias a las redes y comunidades, de carácter dinámico, vivo y en constante interacción y evolución.

El reto de considerar todos los ámbitos educativos posibles. Existe una necesidad de disrupción en el sistema educativo planteado como ente aislado de la sociedad. Los aprendizajes producidos en ambientes no formales e informales crecen a un ritmo vertiginoso, lo cual debe considerarse también en los contextos educativos formales. En este sentido, el contexto digital (la formación online) puede ser un elemento clave en

este sistema disruptivo. Un ejemplo son las redes sociales, entorno donde se genera conocimiento gracias a las posibilidades de interacción y creación de comunidades.

Interactuación sobre los contenidos. El aprendizaje no está en los contenidos, sino en las interacciones que se producen alrededor de ellos. El aprendizaje en red a través de interacciones debe consistir en construir, reconstruir y poner en práctica los conocimientos.

Una formación adaptada a las demandas. La construcción del currículo deberá configurar los nuevos perfiles que demanda la sociedad y tendrá que hacerse entre todos los agentes involucrados en su desarrollo.

Se trata de formar a ciudadanos, no solo profesionales eficientes. Un sistema educativo abierto a la comunidad y basado en aprendizajes colaborativos que implican a toda la sociedad. La labor de este sistema no es solo formar a ciudadanos útiles a un

mercado, sino formar a ciudadanos capaces de desenvolverse en todos los niveles sociales.

Evitar la ansiedad tecnológica. La tecnología avanza a un ritmo vertiginoso, así que es imposible predecir qué tipo de tecnología habrá en un futuro próximo. Lo que sí tendrá que hacer la sociedad es diseñar cómo quiere que sea la educación del siglo XXI, la tecnología que acompañará será la que esté disponible llegado el momento de la implantación.

Metodología de enseñanza y para el aprendizaje GCN
[14] junio 2016

A estos retos, basados en el Informe 20 claves educativas para el 2020 realizado por Fundación Telefónica, es necesario añadir el potencial de crecimiento de la formación online en países emergentes, como Brasil y el conjunto de países asiáticos y africanos, donde se van a producir las más importantes oportunidades de negocio en el sector

educativo. Las limitadas infraestructuras educativas en la mayoría de estos países potenciará el protagonismo de la alternativa online. (p.13)

La necesidad de un aprendizaje a lo largo de toda la vida también puede observarse en el contexto empresarial. En este sentido, la formación online se ha presentado como una solución para las necesidades de formación corporativa.

4.11 Retos tecnológicos y educativos

La tecnología ha venido teniendo cada vez más auge, es la herramienta perfecta para entretenimiento, para el aprendizaje, las clases se hacen más dinámicas e interactivas y hace que los estudiantes sean más productivos.

Según el sitio Global Campus Nebrija (2016):

La creciente integración de la tecnología en la educación, especialmente para las modalidades a distancia, obliga a las universidades a seguir de cerca los cambios tecnológicos y sus impactos en la Educación Superior. Durante los últimos años, las universidades han integrado en sus procesos educativos tecnologías que han permitido mejorar

la conectividad, ubicuidad y movilidad de la experiencia de aprendizaje:

Plataformas virtuales de enseñanza y aprendizaje (LMS) flexibles y personalizables.

Servicios en la nube (correo electrónico, herramientas colaborativas, herramientas de autor, etc.), virtualización de aplicaciones y virtualización de escritorios y laboratorios de supercomputación.

Virtualización de contenidos: Repositorios académicos y científicos (propios o de recursos en abierto), bibliografías, catálogos y libros electrónicos.

Aplicaciones móviles, entornos ubicuos de aprendizaje y BYOD (Bring Your Own Device): integración de la tecnología móvil (Smartphones y tabletas) para la enseñanza y el aprendizaje.

Web 2.0 y Redes Sociales (Social Media), que facilitan la participación y creación de comunidades.

MOOCs (Massive Open Online Courses).

Gamificación educativa en entornos virtuales: aplicación de la mecánica del juego a entornos no lúdicos.

Big Data y Learning Analytics, la gestión masiva de datos en el contexto digital.

Tecnología Wearable, dispositivos electrónicos incorporados en el cuerpo y que permiten la interacción continua.

El Internet de las Cosas (IoT), la interconexión digital de los objetos cotidianos con internet.

Ed-Labs, las llamadas “clases laboratorio”, espacios en los que profesores de distintas disciplinas aplican y experimentan con las últimas tecnologías para el aprendizaje, intercambian ideas y desarrollan iniciativas de innovación educativa (p.15)

4.12 Estrategia metodológica para el uso de la plataforma

Moodle

Para los investigadores Tamayo, Álvarez y Bao (2016):

Una estrategia metodológica como “la 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”.

Por esta razón, se decidió basar la estrategia en acciones sobre dos direcciones fundamentales: la preparación de profesores y la formación de estudiantes. El objetivo de la misma se enfocó hacia el desarrollo exitoso del proceso de enseñanza-aprendizaje apoyado por Moodle en la Universidad de Holguín.

La primera dirección tiene como objetivo la preparación de los profesores de la Universidad de Holguín para que desarrollen un proceso de enseñanza-aprendizaje apoyado por la plataforma Moodle. Las acciones contenidas en ella son:

a. Creación de política de utilización de Moodle en la universidad

En esta acción se organiza un grupo multidisciplinario compuesto por especialistas en informatización, asesores de trabajo metodológico y especialistas en redes. Del resultado de este trabajo depende el camino a seguir por los profesores. Para ello se adaptó la política general del proyecto VLIR a las condiciones de la Universidad de Holguín y se declararon los principales requisitos organizativos, las responsabilidades de las áreas a todos los niveles y los responsables de la evaluación de los resultados.

b. Organización de la preparación de los profesores

En esta acción se crearon grupos de trabajo con las facultades de la Universidad de Holguín. Se identificaron los líderes en el uso de las TIC por cada área y se les dio preparación para impartir cursos de Moodle. Las principales temáticas a capacitar se

definieron por niveles y se declararon como bajo (subir documentos, completar estructura de cursos y elaborar tareas), medio (lograr interactividad con foros, chat, consultas y ejercicios de entrenamiento) y alto (lograr interactividad con evaluaciones automatizadas, salas virtuales y otros recursos del panel de actividades y recursos)

c. Capacitación de los profesores en la Universidad de Holguín

Con los grupos de trabajo de las facultades, se organizó la preparación de los profesores. Se comenzó por llegar al nivel bajo. Se decidió trabajar una vez al mes, a razón de 10 profesores por facultades, de forma tal que al finalizar el año se llegara a preparar el 50% del claustro aproximadamente. Esta cuota se vio limitada por la cantidad de computadoras que tenía cada laboratorio. Los cursos principales estuvieron relacionados con los módulos de entrada a la

plataforma, de gestión de recursos y de elaboración de tareas.

d. Evaluación del montaje de cursos en la plataforma

En esta acción se desarrolló un módulo para evaluar los cursos que estaban abiertos en función del completamiento de su estructura según el documento del proyecto VLIR. Para ello se definieron los recursos más importantes que no debían faltar y se declararon tres niveles de evaluación: Mal (no contiene ningún recurso o los que tiene no cumplen con los requisitos), regular (contiene espacio de bienvenida, conferencias, clases prácticas, bibliografía y temáticas organizadas) y bien (contiene los del nivel regular más guía didáctica, orientaciones de temáticas, tareas, evaluaciones y espacios para intercambio).

e. Evaluación de la tendencia al uso de la plataforma

Para esta acción, se implementó la herramienta Piwik, para realizar estudios de tendencias del uso de la página y se desarrolló un módulo para visualizar el nivel de utilización de los diferentes recursos publicados en cada curso.

En relación con la dirección de formación de estudiantes las principales acciones fueron las siguientes:

f. Organización de la preparación de los estudiantes para el uso de la plataforma

En este caso, se reunieron los profesores que se encargaban de la disciplina Computación en cada carrera y se discutió en talleres las variantes de incorporación de los conocimientos y habilidades necesarios desde el primer año. Además se fortaleció el trabajo en los siguientes años para mejorar el rendimiento de los estudiantes en los diagnósticos de

computación orientados por el MES, los cuales se realizan a todos los cuartos años de cada carrera.

g. Preparación de los estudiantes para el uso de la plataforma

En esta acción se les incorporó a los estudiantes los distintos niveles de trabajo con la plataforma Moodle. Para ello se asumieron los mismos niveles declarados en la preparación de profesores pero hasta la variante de usabilidad, no de diseño.

h. Evaluación de interactividad lograda en los cursos

Para esta acción se trabajó también con la herramienta Piwik y con el módulo de evaluación de interactividad desarrollado. Además se encuestaron algunos estudiantes para valorar el nivel de satisfacción con respecto a los cambios incluidos dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje apoyado por AVEA (p.4)

4.12.1 Estrategias metodológicas en la educación

El uso de los recursos tecnológicos sirve de motivación para docentes y estudiantes para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Para Cabrera y Cabrera (2014):

Las tecnologías de la Información y la Comunicación dominan el mundo de la cotidianidad, de los negocios, de la ciencia y por supuesto de la educación, como menciona Burbules (2008, p.34) “Las tecnologías se están volviendo omnipresentes y se están vinculando en red entre sí. En una era sin cables, con dispositivos portátiles y manuales, estamos permanentemente conectados”. (p.53)

El papel del docente universitario debe ser el de facilitador, ya que su labor se orienta a organizar y evaluar el proceso y los resultados, con el fin de diseñar las estrategias metodológicas, que de acuerdo a Valenzuela y Vilorio (2008) “comprenden un todo

organizado Cade procedimientos, actividades y recursos que orientan el logro de objetivos”, y que permiten encontrar vías de mejoramiento en su aplicación, con recursos informáticos universitarios, como aula virtual. (p.53)

Las universidades están utilizando los blogs y otros medios (Moodle) para que los docentes mantengan intercambio de información con los estudiantes, a la vez que reciben retroalimentación. Daniel Filmus en una nota publicada en diario el Clarín, dice: “Una educación que forme ciudadanos participativos y solidarios, que utilicen críticamente las nuevas tecnologías, ayudará a la construcción de una sociedad más justa, humana y sin exclusiones”. (p.53)

4.12.2 Metodologías didácticas para enseñanza/ aprendizaje de competencias

Según Fortea (2009) Presenta una propuesta de las principales metodologías:

Tabla Nº 2. Metodología para formar en competencias
(adaptada de Mario de Miguel et al. 2006)

Método	Descripción	Finalidad
Lección magistral	Método expositivo consistente en la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar la información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida.	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante
Resolución de ejercicios y problemas	Situaciones donde el alumno debe desarrollar e interpretar soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente. Se suele usar como complemento a la lección magistral.	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos

<p>Aprendizaje basado en problemas (abp) (problem based Learning pbl-)</p>	<p>Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante en grupos de trabajo ha de abordar de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución o desarrollo del trabajo en torno al problema o situación.</p>	<p>Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas</p>
<p>Estudio de casos (case studies)</p>	<p>Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.</p>	<p>Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados</p>

<p>Aprendizaje por proyectos (learning by projects)</p>	<p>Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.</p>	<p>Realización de un Proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos</p>
<p>Aprendizaje cooperativo</p>	<p>Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.</p>	<p>Desarrollar Aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa</p>

<p>Contrato didáctico de aprendizaje (learning contract)</p>	<p>Alumno y profesor de forma explícita intercambian opiniones, necesidades, proyectos y deciden en colaboración como llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y lo reflejan oralmente o por escrito. El profesor oferta unas actividades de aprendizaje, resultados y criterios de evaluación; y negocia con el alumno su plan de aprendizaje.</p>	<p>Desarrollar el aprendizaje Autónomo</p>
--	--	--

Fuente. Fortea (2009)

Además de estas metodologías queremos resaltar otras dos que no se contemplan en la propuesta de De Miguel: A) El “**seminario clásico**” tal como se entiende en el modelo anglosajón, ya que si bien es una modalidad organizativa, a la vez también se constituye en toda una “metodología” complementaria y/o a la lección magistral; B) **El aprendizaje mediante**

Aula Virtual, que suele clasificarse como un “recurso” o incluso una “modalidad de organización” complementaria a la docencia presencial, pero que dados los desarrollos actuales ya implica una metodología en si misma (con sistemas como el WebQuest, los wikis y el trabajo conjunto en Web, etc.)

Tablas Nº 3. Otras dos metodologías propuestas de Miguel.

<p>Seminario clásico</p>	<p>Encuentros semanales de unos pocos estudiantes (10 ó 15) y un profesor que actúa como experto y animador. El objetivo es explorar y estudiar un tema especializado en profundidad. Se compone de 4 partes: lecturas (iniciales comunes facilitadas por el profesor e investigación de ampliación a cargo del estudiante), redacción progresiva de textos autorizada por el profesor, y discusión del seminario tras la lectura de todos los textos por todos los estudiantes. Podría entenderse como “aprendizaje cooperativo”.</p>
---------------------------------	--

<p>Aprendizaje a través del aula virtual</p>	<p>Situación de enseñanza-aprendizaje en las que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor-alumno y se desarrolla un plan de actividades formativas integradas dentro del currículo. Existen múltiples “entornos” ya diseñados no solo para “colgar información”, sino para facilitar el “aprendizaje constructivo” por parte del estudiante (como por ejemplo el “moodle” en el que se basa el aula virtual de la universitat jaume i).</p>
---	--

Fuente. Fortea (2009)

Las dos metodologías propuestas en la Tabla N°3, mediante capacitaciones coordinadas con el área de Tecnología Educativa de los recintos de URACCAN, Bluefields y Nueva Guinea.

4.13 La web social o 2.0

Una estrategia metodológica para el desarrollo de las asignaturas es haciendo uso de las web 2.0 Vilchis (2013) expresa que:

Es un conjunto de aplicaciones y servicios que promueven la participación y creación, publicación y diseminación de contenidos.

Si bien se apoyan en herramientas informáticas, la web 2.0 es una actitud más que una tecnología. Por ejemplo: un blog que no permite comentarios, funcionalmente es una página 1.0 aunque con un barniz de nuevo paradigma.

4.13.1 Didac Margaix nos dice al respecto

No existe un amplio consenso entre los autores de cuál sería la definición de Web 2.0, pero para contextualizar este estudio se entiende Web 2.0 como un término que agrupa los sitios web donde se puede reconocer alguna de las siguientes características:

Sustituyen a las aplicaciones desktop (de escritorio), como por ejemplo los sitios web que sustituyen aplicaciones ofimáticas.

Comparten o re-mezclan datos, dando origen a lo que se denomina mashups o aplicaciones web híbridas.

Los usuarios aportan valor al servicio de cinco formas posibles: conversando, compartiendo objetos digitales, valorando los contenidos, organizando los contenidos o estableciendo relaciones sociales.

Tampoco existe acuerdo sobre cuáles serían las tecnologías propias de la Web 2.0, pero cuando se analiza este aspecto, hay términos que se repiten constantemente: AJAX, RSS, Atom, software social, blogs, wikis, foros, etc.

Realmente no es la tecnología en si misma si no la utilidad que se le da lo que convierte un sitio web en un servicio 2.0. No bastará con la presencia de estas tecnologías, se tendrá que apreciar alguna de las tres características mencionadas anteriormente. En

ocasiones se alude a una actitud 2.0 para hacer referencia a esa filosofía de datos abiertos y de búsqueda de participación del usuario en la creación de contenidos y en el desarrollo de los servicios web.

Desde la perspectiva de los profesionales de la información las tecnologías más importantes de la Web 2.0 son los lenguajes que permiten la sindicación de contenidos (básicamente RSS) y el software social, que engloba las aplicaciones informáticas que permite a los usuarios aportar el valor al sitio web y llevar a cabo una de las claves de la web 2.0: el aprovechamiento de la inteligencia colectiva.

4.13.2 Ventajas de la web 2.0

Accesible y disponible

Gratuita

Fácil de implementar y usar

Aceptada por la mayoría de los internautas

Promueve la participación

Posibilita el aprovechamiento del saber y trabajo colectivos

Optimiza los tiempos y costos de acceso y navegación

4.13.3 Requerimientos de la web 2.0

Cambio de paradigma mental de planificadores y gestores

Conexión por banda ancha o similar

Decisión política de implementar los servicios

Alfabetización digital e informacional adecuadas. (p.7)

V. MÉTODOS Y MATERIALES

5.1 Ubicación del estudio

El estudio se realizó en la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, recintos Bluefields y Nueva Guinea, ubicados en la Región Autónoma Costa Caribe Sur (RACCS), Nicaragua.

5.2- Enfoque de la investigación

La investigación se dirigió bajo el enfoque cuantitativo, puesto que la recolección de datos se realizó con base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento; utilizando instrumentos y técnicas (encuestas escala liker), que permitió obtener datos precisos, complementar y realizar un análisis integral del tema y variables sometidas al proceso de investigación.

5.3 Tipo de investigación

Es de tipo descriptiva, ya que supone la búsqueda de relación entre dos o más variables, donde unas determinan a las otras. Por consiguiente, el estudio consistió en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y

se manifiestan. Pretendiendo especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Por su temporalidad es de tipo transversal dado que los datos se recolectaron y son válidos en su momento, en un tiempo único, (Liu, 2008 y Tucker, 2004). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, por tanto, el estudio se desarrolló en el período de tiempo comprendido en el II semestre del año 2017.

5.4 Población, muestra y muestreo

5.4.1. Población

Para la recolección de la información a través de encuestas, se consideró la población estratificada en grupos de clase de cada uno de los recintos, los cuales se trataron de manera independiente según sus propias características, entre estos están: estudiantes, docentes.

5.4.2. Muestra

Para efectos de obtener los estratos de investigación de cada uno de los grupos en estudio se aplicará la fórmula $\sum fh = n/N = ksh$. (Hernández, Fernández y Batista, 2010, p.251).

Aplicando la fórmula matemática propuesta por Sheaffer, por ejemplo,

$$n = \frac{pq}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{pq}{N}}$$

E=el margen de error (0.05)

Z= nivel de significancia (1.96)

N= tamaño de la población (542)

p y q= Probabilidad de ocurrencia y no ocurrencia del evento

(p=0.5 y q=0.5)

n= es tamaño de la muestra

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{(0.5)(0.5)}{(1.96)^2 + 542} = \frac{0.25}{3.8416 + 542} = \frac{0.25}{0.00065077 + 0.000461254}$$

$$n = \frac{0.25}{0.001112024} \quad n = 224.81 \quad n = 225 \text{ muestra}$$

En el caso de las entrevistas se realizó por conveniencia, considerando los criterios de inclusión y exclusión de los mismos, siendo estos los vicerrectores, secretarías académicas, coordinaciones de áreas y tecnologías educativas y director de Sistema de Tecnología de la Información y Comunicación Institucional (SITICI) de URACCAN.

5.4.2. Muestreo

Se utilizó el muestro probabilístico estratificado donde se divide en segmentos y se selecciona una muestra por cada segmento, este se calculó a través del factor Ksh, donde se

multiplicó el total de cada subpoblación por el factor Ksh para obtener el tamaño de muestra para cada estrato.

A continuación, se describe el procedimiento: $ksh = \frac{n}{N}$

Ksh= Factor ksh= 225 **ksh=**
0.4151291513

N= Población **542**

n= Muestra

Tabla 4: Muestra estratificada por segmentos que integran el Área de Ciencias Administrativas e Informática y docentes de los recintos de Bluefields y Nueva Guinea.

Segmentos	Recinto	Total Población	Factor	Muestra por Estrato
1er año Lic. Administración de Empresas	Nueva Guinea	44	0.4151291513	18
2do año Lic. Administración de Empresas	Nueva Guinea	36	0.4151291513	15

3er año Lic. Admón. de Empresas/ Turismo y Hotelería	Nueva Guinea	35	0.4151291513	15
4to año Lic. Admón de Empresas/ Turismo y Hotelería	Nueva Guinea	29	0.4151291513	12
5to año Lic. Admón. de Empresas/Mercadeo	Nueva Guinea	41	0.4151291513	17
1er año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	Nueva Guinea	37	0.4151291513	15
2do año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	Nueva Guinea	32	0.4151291513	13
3er año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	Nueva Guinea	16	0.4151291513	7
4to año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	Nueva Guinea	35	0.4151291513	15
5to año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	Nueva Guinea	30	0.4151291513	12
1er año Ingeniería en Sistemas	Nueva Guinea	26	0.4151291513	11
3er año Lic. Informática Administrativa	Nueva Guinea	14	0.4151291513	6
4to año Lic. Informática Administrativa	Nueva Guinea	7	0.4151291513	3

Lic. Administración de Empresas	Bluefields	67	0.4151291513	28
Lic. Informática Administrativa	Bluefields	47	0.4151291513	20
Docentes	Nueva Guinea	32	0.4151291513	13
Docentes	Bluefields	14	0.4151291513	6
Total		N= 542		n=225

Fuente: Elaboración propia a partir de la matrícula emitida por registro de los recintos de URACCAN Nueva Guinea y Bluefields.

5.5 Criterios de selección y exclusión

5.5.1 Para el estudiantado

- Ser estudiante activo en el I semestre del año lectivo 2018, de la universidad URACCAN, recinto Nueva Guinea o Bluefields.
- Estar matriculado en una de las carreras del área de ciencias administrativa e informática de URACCAN, recinto Nueva Guinea o Bluefields.
- Haber cursado al menos una asignatura utilizando la plataforma virtual de URACCAN, recinto Nueva Guinea o Bluefields.

5.5.2 Para los docentes

- Ser docente activo del I semestre del año lectivo 2018, en el área de ciencias administrativa e informática.
- Haber trabajado un curso en la plataforma virtual como requisito mínimo.

5.6 Fuentes de obtención de información

5.6.1 Fuentes primarias

Información obtenida de la aplicación de encuestas y entrevistas a docentes, estudiantes y autoridades de la Universidad URACCAN de los recintos de Nueva Guinea y Bluefields, que integran la muestra del área de ciencias administrativas e informática.

5.6.2 Fuentes secundarias:

Fuentes bibliográficas libros, documentos que permitan argumentar el tema de investigación e internet.

5.7 Técnicas e instrumentos

Para la recolección de la información se utilizó diversas técnicas de investigación tales como: Entrevista estructurada, encuestas y análisis de contenidos (revisión documental en biblioteca e internet).

- Encuestas con preguntas cerradas, de opción múltiple y preguntas con la Escala de Likert dirigida a estudiantes y docentes.
- Entrevistas aplicadas a vicerrectores, secretarías académicas, coordinadores del área de Ciencias Administrativas e Informática, Coordinador de Tecnología Educativa de los recintos Nueva Guinea y Bluefields y Director de SITICI de la universidad URACCAN.

Acorde a cada técnica se realizaron los instrumentos adecuados y considerando las normas para tal fin.

5.8 Operacionalización de variables

Tabla 5: Matriz de Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Indicadores	Fuente	Técnica
-----------	------------	-------------	--------	---------

Utilidad de la plataforma virtual	Grado de efectividad y pertinencia que tiene el empleo de la plataforma virtual para el desarrollo del proceso de aprendizaje	Acceso Facilidad de uso Conocimiento de su aplicación	Estudiantes Docentes Autoridades	Encuesta Entrevistas
Satisfacción por parte de los docentes en la implementación de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje.	Satisfacción del uso de la plataforma virtual, para el diseño y aplicación del curso atractivo e interactivo Fácil de utilizar	Comunicación efectiva Resolución de problemas Interfaz	Estudiantes Docentes, coordinadores de área Coordinadores de tecnología educativa Secretarías académicas Director SITICL.	Encuesta Entrevista

	Variedad de actividades			
Factores que intervienen en la implementación de la plataforma virtual durante el proceso aprendizaje.	Se refiere a las diversas situaciones ya sean positivas o negativas que puede presentarse al momento de usar la plataforma o querer acceder a la misma.	Medios Recursos Habilidades Conocimientos	Estudiantes Docentes, coordinadores de área Coordinadores de tecnología educativa Secretarías académicas Director SITICI.	Encuesta Entrevista
Estrategias metodológicas en el proceso de aprendizaje.	Propuestas educativas didácticos diseñados con el fin de apoyar la labor de los profesores en el proceso de	Enfoques pedagógicos Estrategias didácticas Grado de sensibilización	Docentes, coordinadores de área Coordinadores de tecnología educativa Secretarías académicas	Encuesta Entrevista

	aprendizaje; a través de la inclusión de la tecnología educativa		Director SITICI.	
--	---	--	---------------------	--

Fuente: Elaboración propia

5.9 Procesamiento y análisis de la información

La información proveniente de las encuestas aplicadas fue procesada haciendo uso del software de Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS/Statistical Package for Social Science), generando tablas de frecuencia estadística y posteriormente se procedió con el programa Microsoft Excel 2016, para realizar gráficas. 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.

5.10 Materiales requeridos

Para el desarrollo exitoso de la investigación fueron necesarios algunos materiales básicos como: grabadoras

digitales, cámaras fotográficas, dispositivos de memoria USB y equipos de cómputo.

5.11 Aspectos éticos

- Respeto a las normativas establecidas por la universidad para los procesos de investigación.
- Respeto a los datos, tal y como estos sean emitidos por las respectivas fuentes de información.
- Respeto a la opinión y derecho de los colaboradores en el proceso.
- Uso de la información brindada solo para los fines previstos en las actas de consentimiento fundamentado, previo, libre e informado.
- Respeto a las normas relativas al derecho de autor.

Se consideró evitar actitudes denigrantes y creencias discriminatorias a causa de género, orientación sexual, grupo racial o étnico, discapacidad o edad con respecto a los participantes en el estudio.

5.12 Delimitación y limitaciones del estudio

El presente estudio está delimitado a los recintos de URACCAN Bluefields y Nueva Guinea, exclusivamente a entender plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos anteriormente mencionados. Por ende, los resultados que se generen solo tendrán implicancia directa a este contexto, lo que no quita la posibilidad de que estos sirvan de referente para entender situaciones similares.

Las limitaciones que se presentaron fue la disponibilidad de los informantes para darnos las entrevistas. El tiempo fue un factor importante que intervino en el proceso de aplicación de los instrumentos. Las limitaciones que se presentaron en este estudio están vinculadas a la disposición de información escrita como informes trimestrales de planificación y evaluación institucional y a la disposición de docentes y estudiantes a dar sus aportes, sin embargo, con las coordinaciones adecuadas se logró superar esta debilidad.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este acápite se analiza el uso de la plataforma en el proceso aprendizaje en los recintos de Bluefields y Nueva Guinea, mediante la información obtenida a través de encuestas que se le aplicaron a 46 docentes y 496 estudiantes del área de Ciencias Administrativas e Informática en ambos recintos universitario.

La información recopilada ha servido para el enriquecimiento de esta investigación y alcanzar el objetivo propuesto. El análisis se centra a partir de la interpretación realizada a los datos estadísticos obtenidos a través de los instrumentos aplicados en el campo de la investigación, siendo la encuesta el principal medio para la interpretación de resultados y las entrevistas a autoridades que sirven de complemento a la información recopilada y expresada en gráficos.

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

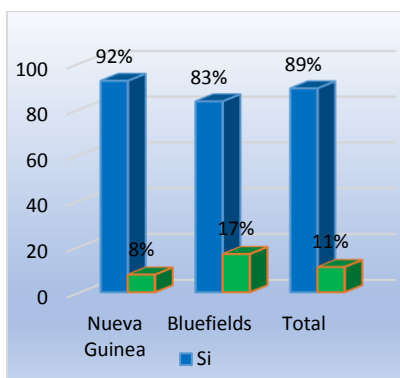


Figura 1. Utilización de la plataforma virtual en el desarrollo de clases por docentes.

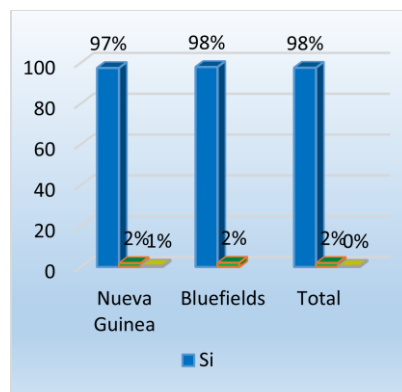


Figura 2. Utilización de la plataforma virtual en el desarrollo de clases por estudiantes.

De acuerdo a los resultados obtenidos, es importante mencionar que el estudiantado expresa que recibieron capacitación para el uso de este espacio educativo virtual; por tanto emplean este recurso en el desarrollo de sus clases; de la misma forma el 76% considera que la interfaz de este espacio educativo le resulta cómodo, entendible y fácil de interactuar (ver anexo, figura N° 1)

Con respecto a los docentes el 89%, emplean con mayor frecuencia la plataforma virtual, puesto que tienen mayores condiciones para utilizarla, según expresa el coordinador de tecnología educativa de la universidad URACCAN, recinto

Nueva Guinea, se han realizado cursos masivos de capacitaciones intersemestrales, dos capacitaciones en uso y administración de aula virtual con periodicidad una por semestre.

Algo relevante del dato es que quien propone la utilización de la plataforma virtual para desarrollo o complemento de cursos, es el docente y se evidencia que casi la totalidad de los docentes encuestados han utilizado la plataforma para el desarrollo de sus clases.

Vale destacar que las autoridades académicas ven como un avance importante de esta casa de estudios superiores, la implementación de la plataforma virtual como medio de aprendizaje.

“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 académica, 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)

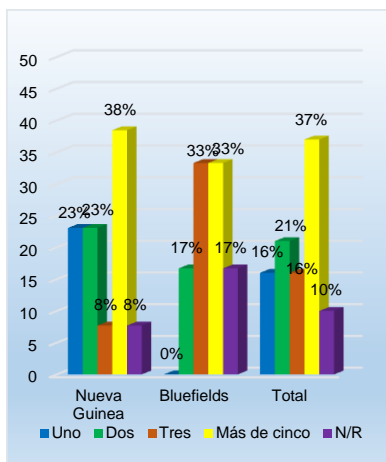


Figura 3. Cantidad de cursos que los docentes han creado en la plataforma virtual de URACCAN

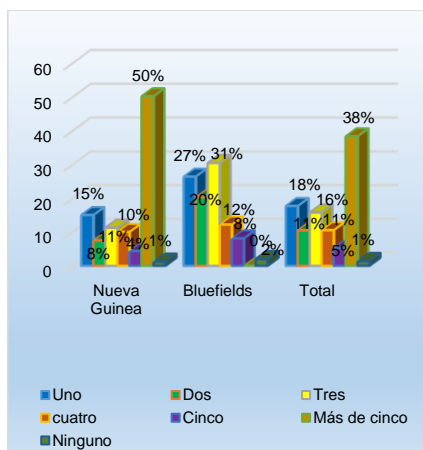


Figura 4. Cantidad de cursos que el estudiantado ha participado en la plataforma virtual de URACCAN.

Las estadísticas reflejan que en el área de ciencias administrativas e informática de los recintos de URACCAN, Nueva Guinea y Bluefields, existe un buen aprovechamiento de la plataforma virtual Moodle, siendo el 37% de los docentes expresan que han desarrollado más de cinco cursos virtuales de las asignaturas que imparten, en estos cursos se les asigna material de lectura, material de apoyo (videos, imágenes, wikis) y actividades (test en línea, cuestionarios de selección múltiple) para afianzar conocimiento.

De igual forma cuando se consulta al estudiantado sobre su participación en las asignaturas realizadas a través de la plataforma virtual, un 38% expresa que ha participado en más de cinco, por lo que hay una relación entre lo que expresan los docentes y estudiantes.

Esto concuerda con La Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID, 2009), quien 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”*.

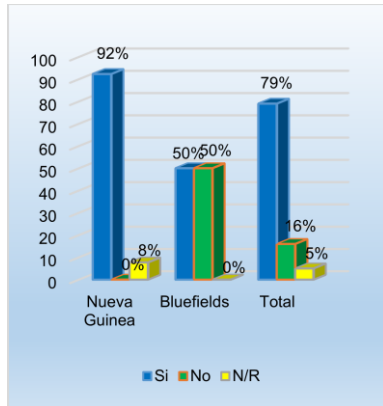


Figura 5. Docentes capacitados para utilizar la plataforma

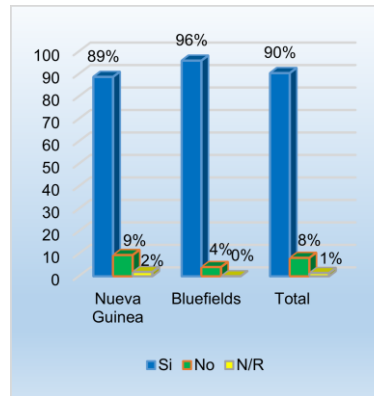


Figura 6. Estudiantes capacitados para utilizar la plataforma

Los datos obtenidos revelan que en el recinto de Nueva Guinea, el 89% de estudiantes y docentes 92% han sido capacitados en el uso de la plataforma virtual, sin embargo cuando observamos los datos obtenidos del recinto Bluefields, hay una diferencia entre los estudiantes 96% y docentes capacitados 50%. La diferencia en los porcentajes de cada recinto es por las estrategias que se implementan en cada recinto para las capacitaciones tanto en los docentes como en los estudiantes.

De acuerdo a los datos obtenidos en las entrevistas aplicadas a los coordinadores de SITICI, recintos URACCAN Bluefields

y Nueva Guinea, sobre las capacitaciones impartidas para el uso de la plataforma virtual educativa, se observa ciertas diferencias, en el caso de Nueva Guinea hay una mayor sistematicidad en el desarrollo de capacitaciones, lo que no se observa en el recinto Bluefields, tal como lo plantean los coordinadores de tecnologías de los recintos.

“Se han realizado cursos de capacitación inter semestrales hacia docentes, 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).

“Cada año se imparte, en el caso de que sea una actualización en la versión del Moodle, se capacita a todo el profesorado; sin embargo, la falta de conocimientos por parte del docente en relación al uso de la plataforma no ayuda a fortalecer el conocimiento del estudiante.” (Entrevista coordinador SITICI, URACCAN Bluefields, febrero 2018)

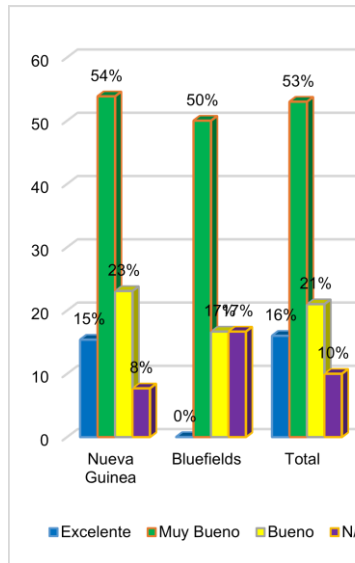


Figura 7. Docentes satisfechos con la utilidad de la plataforma virtual en el desarrollo del aprendizaje

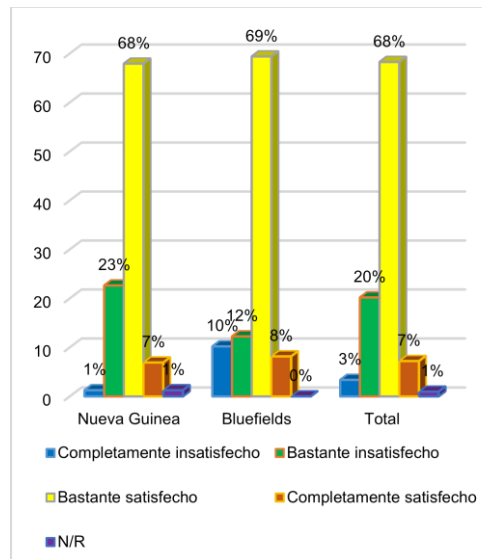


Figura 8. Estudiantado satisfecho con el uso de la plataforma virtual

El 53% de los docentes y estudiantes el 68% de los recintos en estudio expresaron estar satisfechos y ven de utilidad el uso de la plataforma virtual y su implementación en el desarrollo de los aprendizajes, lo que concuerda con Zavahra (2012, p.9) donde 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”*.

Las autoridades universitarias concuerdan que existiendo una plataforma que contribuye a los procesos de enseñanza aprendizaje, que complementan las actividades o herramientas didácticas para que el docente, haga acompañamiento y supere así los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje; el docente debe lograr que sus estudiantes construyan su propio aprendizaje, auxiliándose de una amplia variedad de recursos que este espacio educativo ofrece, permitiendo una acercamiento e interrelación no solo entre docente y estudiante, sino entre el propio estudiantado para fortalecer su propio aprendizaje.

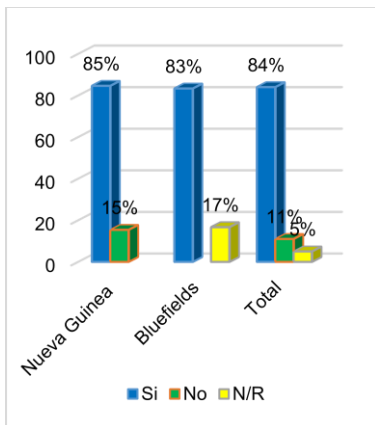


Figura 9. Utilización de la plataforma por docentes como complemento en las asignaturas

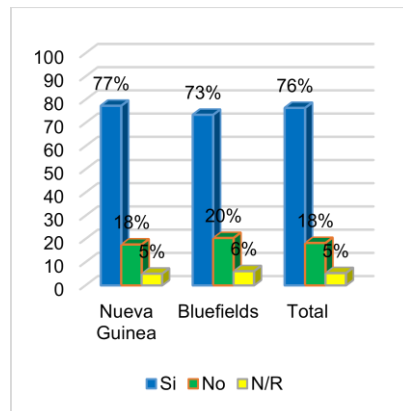


Figura 10. Utilización de la plataforma fuera del aula de clase por estudiantes

De acuerdo a lo expresado por docentes y estudiantes, existe una relación en la forma en cómo se utiliza la plataforma virtual para el desarrollo de las asignaturas, el 84% de los docentes la utiliza como un herramienta que complementa la clase presencial mediante los foros, lectura de documentos y videos que orientan al estudiantado a utilizar en las tareas que programan desde sus syllabus y el estudiantado 76%, utilizan este recurso para realizar actividades que no pudieron desarrollar en el aula de clase, o cumpliendo actividades académicas que el docente orienta y que sirve de complemento a su aprendizaje.

Desde el área de Tecnología Educativa se da acompañamiento a los docentes en el quehacer pedagógico, en la elaboración de las evaluaciones, actividades y recursos que se orientan al estudiantado en los diferentes cursos virtuales. Se motiva y capacita al docente permanente y docente horario con la misma metodología para que sus actividades en plataforma sean más interactivas e induzcan al trabajo colaborativo.

Esto se relaciona con lo expresado por Fonseca, Medrano y Orozco (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)

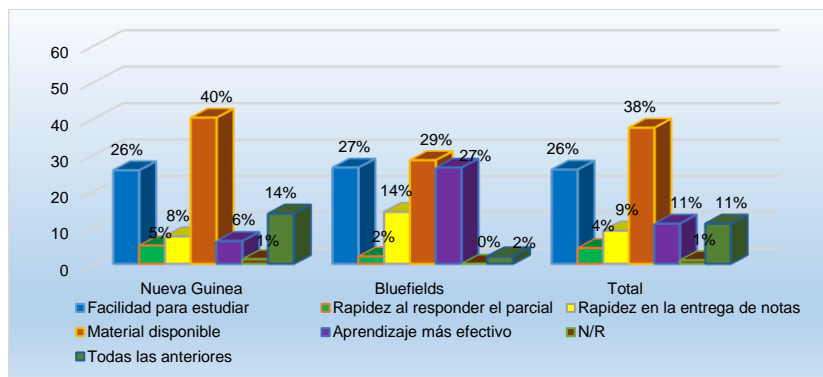


Figura 11. Estudiantes beneficiados con los curso de la plataforma virtual 85

Un 38% del estudiantado expresa que utilizan el material disponible que el docente sube en estos cursos virtuales para hacer sus trabajos. El 26% se les hace más fácil estudiar con estos recursos.

“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)

“Basado a los informes estadísticos el uso de este recurso es mínimo; únicamente se utiliza 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).

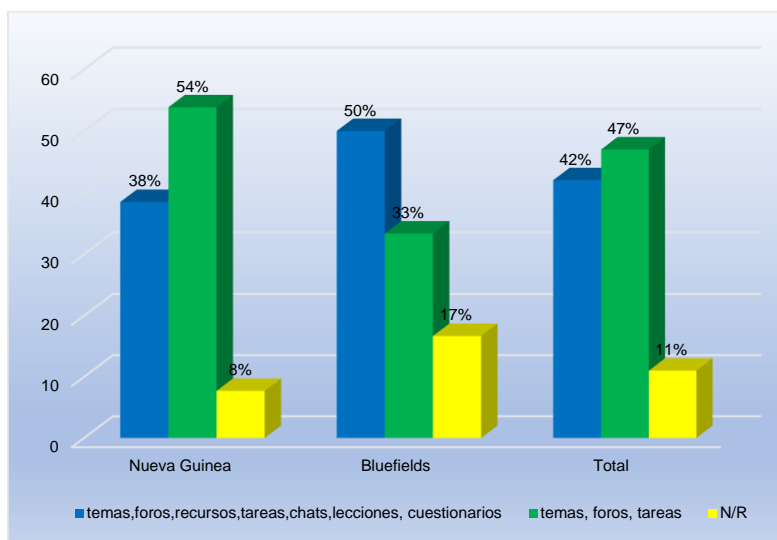


Figura 12. Herramientas que utilizan los docentes en la plataforma virtual

Los recursos que más utilizan los docentes son los foros, tareas, cuestionarios, lecciones, temas, chat; por la limitante de los servidores que estuvieron deshabilitados en el segundo semestre 2017, se registra un uso bajo por parte de los docentes de ambos recintos.

En entrevista realizada al área de Tecnología Educativa expresa 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 en algunos docentes, ya que no se les 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 estudiante y subir la acotación misma, debido a que 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.

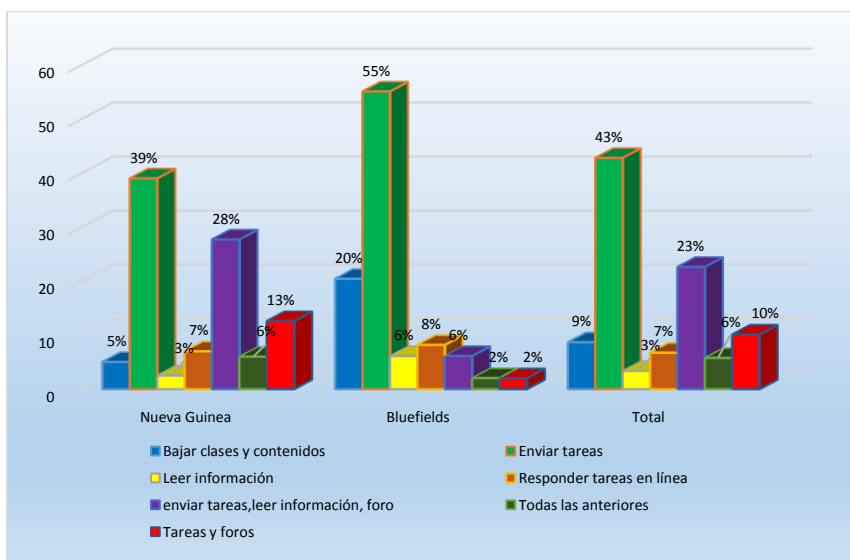


Figura 13. Estudiantes beneficiados con el uso de la plataforma virtual.

Los estudiantes hacen uso de los recursos para bajar clases y contenidos (9%), leer información (3%), enviar tareas (43%), responder tareas en líneas (7%), enviar tareas, leer información, foros (23%), tareas y foros (10%) y un 6% ha utilizado todos los recursos para apropiarse de un mejor aprendizaje en las diferentes asignaturas.

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

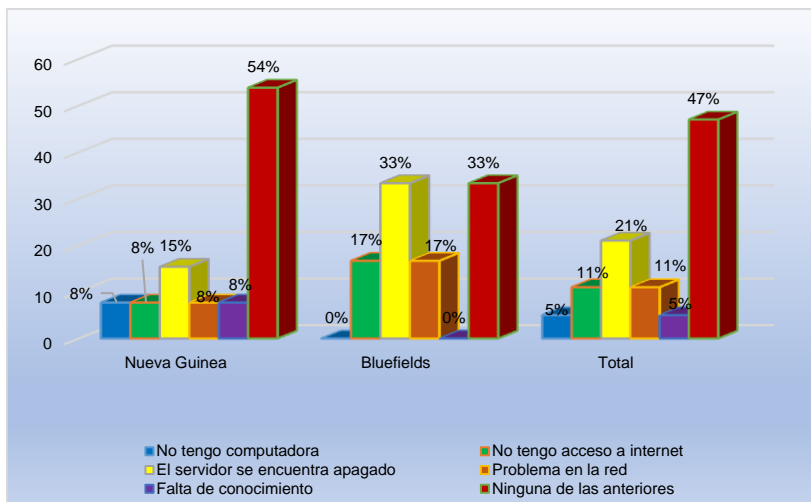


Figura 14. Factores que inciden en el acceso a la plataforma virtual a los docentes

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, un 5% de los docentes les hace falta conocimiento y 47% de los docentes no tienen ninguna dificultad para acceder a la plataforma virtual en utilizarla en el desarrollo de las clases.

En el II semestre del año 2017 servidor de la plataforma estuvo fuera de servicios 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 utilizará la plataforma en este período del año. No se puede obviar que si hay algunos docentes 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 (recinto de Bluefields).

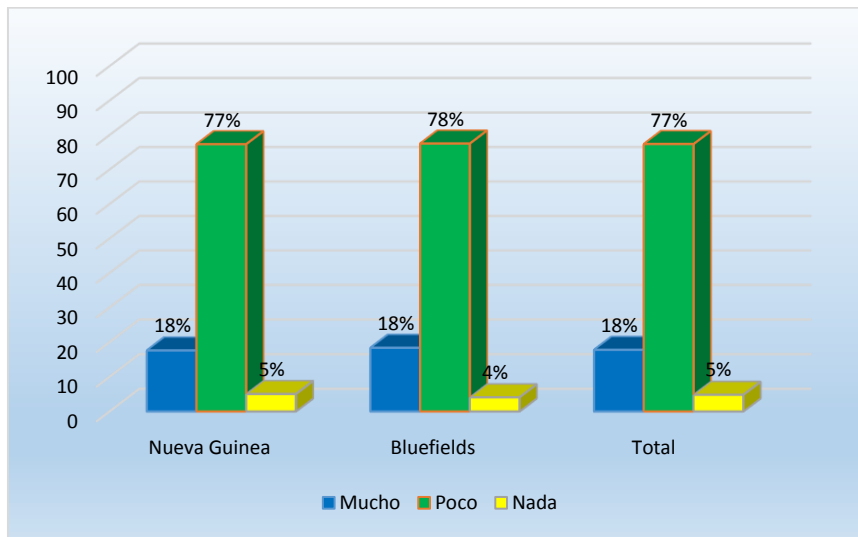


Figura 15. Frecuencia de uso de la plataforma virtual por parte del estudiantado

Los estudiantes expresaron estar utilizando en un 18% la plataforma y en un 77% poco la plataforma virtual lo que viene

a disminuir su aprendizaje en las asignaturas que son más teóricas y demandan de la implementación de las TIC.

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.

En esta parte concuerda con Vilchis (2013), quien expresa que la Web 2.0, “Es un conjunto de aplicaciones y servicios que promueven la participación y creación, publicación y disseminación de contenidos.”

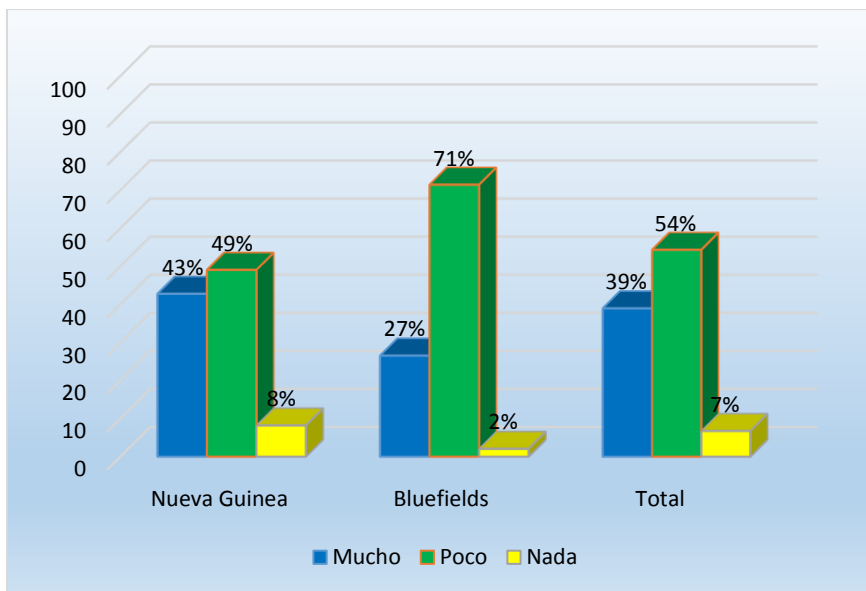


Figura 16. La universidad garantiza el recurso humano para solucionar problemas con uso y manejo de Plataforma Virtual (estudiantes)

Uno de los factores que influye la disponibilidad del recurso humano 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% de los encuestados dijeron que la ayuda es muy poca; por otro lado los 27% estudiantes del recinto de Bluefields manifiestan recibir mucho apoyo, pero hay un 71% muy poca ayuda. Se puede expresar que los estudiantes están demandando el apoyo de los coordinadores de Tecnología Educativa de los

recintos en estudio y así para realizar el uso adecuado en cuanto al uso y manejo de la plataforma virtual.

6.3 Estrategias metodológicas para el uso óptimo de la plataforma virtual

Para una mejor utilización de la plataforma los docentes demanda más acompañamientos y capacitaciones continuas, como universidad haya más acceso a los equipos tecnológicos. Los docentes del recinto de Bluefields recomiendan que se debe dejar el servidor encendido las 24 horas y a la vez que se atienda los fines de semana en los laboratorios para las carreras que se atienden en sábado y domingo.

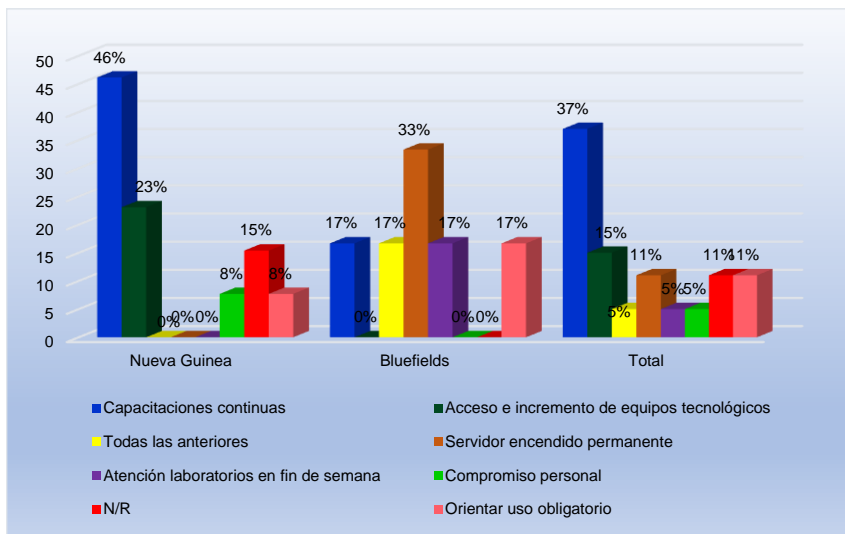


Figura 17. Estrategias para capacitar a los docentes en uso de la plataforma virtual.

Según entrevista realizada a las autoridades manifiestan que: sí se han realizado cursos de capacitación intersemestrales hacia docentes y estudiantes, dos capacitaciones en uso y administración de aula virtual dirigidas a docentes una cada semestre. En las que al inicio la participación de los docentes era muy buena, pero que paulatinamente se fueron retirando, quizás porque ya tenían conocimiento o porque no les interesó. 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.

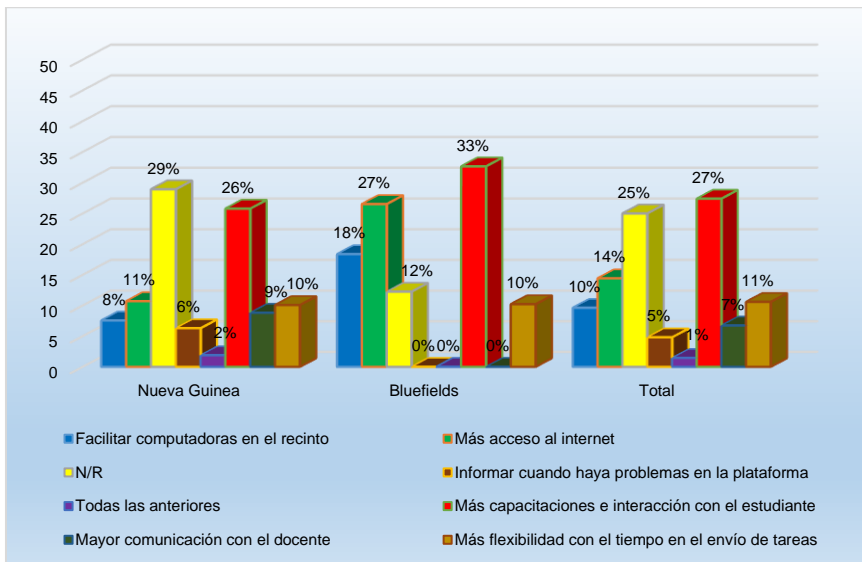


Figura 18. Estudiantes proponen estrategias para una buena apropiación en el uso de la Plataforma Virtual

Por su parte el estudiantado de los recintos Bluefields y Nueva Guinea recomiendan que se les facilite más computadoras, más acceso al internet, informar cuando hay problemas en el plataforma, mayor comunicación con el docente, más capacitaciones e interacción con los docentes y que los docentes sean más flexibles al momento de asignar los trabajos en la plataforma virtual.

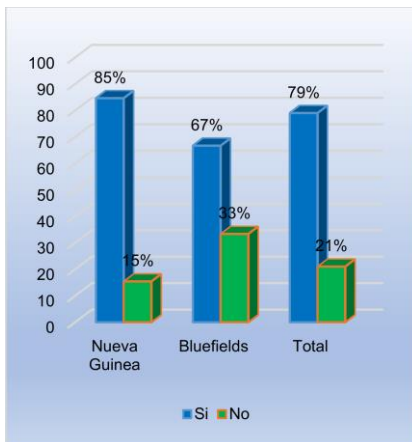


Figura 19. Medios y herramientas para enseñanza virtual que identifican los docentes

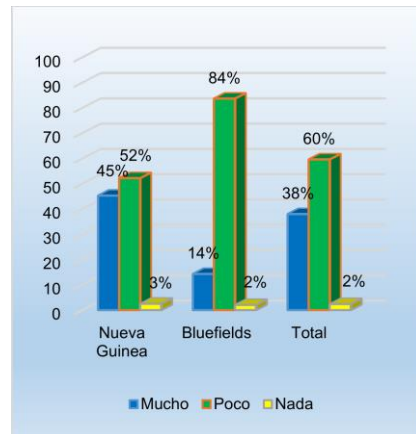


Figura 20. Los estudiantes expresan que la universidad cuenta con medios y herramientas para la enseñanza virtual

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 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 universidad URACCAN, continúan muchas 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 computadoras que hay en laboratorio de informática están en las mismas condiciones; del mismo modo, no hay acceso a internet ni están disponibles siempre para el estudiantado, siempre que esté en clases.

Al respecto el coordinador de Tecnologías Informáticas de la universidad URACCAN, 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 solo 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.

Por su parte los entrevistados expresan que: se deben hacer cambios en el establecimiento de políticas, agregar a las cargas docentes u horarias la modalidad de educación virtual o educación en línea; readecuación de los currículos y programas, que no contempla la educación virtual, las asignaturas básicas que se pueden impartir a en entornos virtuales.

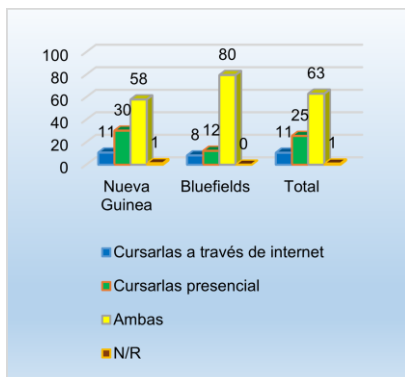


Figura 21. Estudiantes les gusta que se les impartan asignaturas con apoyo en la plataforma virtual

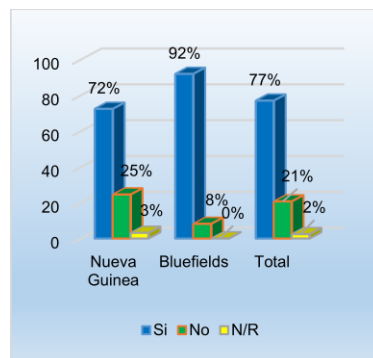


Figura 22. Estudiantes les gusta que se les impartan asignaturas con apoyo en la plataforma virtual

El estudiantado de los recintos de Nueva Guinea y Bluefields está demandando a sus docentes la integración de la plataforma virtual en el desarrollo de las asignaturas como herramienta que complemente sus conocimientos. En promedio el 77% del estudiantado les gusta utilizar la plataforma y un 68% están de acuerdo que se les imparta presencial y virtual las asignaturas, por tal razón proponen que se les imparta más capacitaciones para hacer un mejor uso de los espacios virtuales que la universidad ofrece. En este aspecto se puede decir que el estudiantado les resulta más económico y práctico, pueden acceder desde sus celulares a leer y contestar los foros, test en línea desde sus hogares de manera virtual.

En entrevista a las autoridades expresan estar conscientes que se debe de seguir invirtiendo para el mejoramiento de la infraestructura y ancho de banda del internet, para generar mejores ambientes de aprendizajes. El internet no debe ser restringido, pero por la capacidad y sistemas instalados no se puede liberar todo. Compartimos el sentir del estudiantado entre más accesibilidad tengan mayor será el aprendizaje que van adquirir.

La necesidad de implementación de la plataforma virtual coincide con la cita de Global Campus Nebrija (2016): “La necesidad de un aprendizaje a lo largo de toda la vida también puede observarse en el contexto empresarial. En este sentido, la formación online se ha presentado como una solución para las necesidades de formación corporativa”.

Como estrategias metodológicas Saza (2016) recomienda:

Estrategias para activar conocimientos previos, los cuales se pueden utilizar material multimedial o elementos organizativos como mapas conceptuales.

Estrategias para Organizar la información, las tecnologías que se pueden aplicar en este tipo de estrategias se encuentra 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)

Para 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)

Según Jean (2001):

El correo electrónico es una herramienta de comunicación asincrónica que permite enviar y recibir información de interés específico para un grupo de usuarios. Es un diálogo virtual en tiempos y lugares distintos. Este permite aprendizajes cooperativos, colaborativos y significativos, lo cual lo convierte en un mediador pedagógico porque este diálogo virtual enriquece las temáticas tratadas. De esta forma, el uso

pedagógico didáctico está por encima del manejo técnico.

El chat es una herramienta que permite mantener conversaciones en tiempo real entre usuarios que se encuentran en distintos puntos. Por su carácter sincrónico, se precisa de un acuerdo previo entre los usuarios en cuanto al tema, hora y fecha de la interacción. La planeación y el desarrollo de una sesión de chat posibilita el trabajo cooperativo, la evaluación formativa, la interacción grupal y la creación de comunidades virtuales de aprendizaje (Hernández, 2003). Para la sesión es necesario adjudicar previamente roles entre los asistentes para establecer compromisos e interés y estimular la participación y la interacción, con el fin de que se construya y enriquezca el conocimiento. Al finalizar la sesión del chat, el

docente recoge el registro y comisiona a un estudiante para que realice la relatoría o el acta resumen con las principales conclusiones del tema tratado.

Foros de debate o grupos de discusión son espacios donde los mensajes se pueden fijar o poner a disposición de todos los matriculados en un curso virtual. Esta herramienta, por su carácter asincrónico, facilita la participación del usuario de acuerdo con su tiempo y preparación previa. Los foros de debate se constituyen en verdaderas ágoras que aportan al desarrollo del aprendizaje colaborativo, cooperativo, autónomo y significativo y enriquecen el conocimiento. El docente responsable de un foro de debate prepara la temática que se tratará, diseña una estrategia creativa para convocar la participación de los estudiantes, así mismo, publica las reglas de juego y el

alcance, en cuanto a objetivos de aprendizajes, del foro propuesto.

Esta herramienta infovirtual debe estimular la participación argumentativa, lo cual supone que los estudiosos (docentes y estudiantes) previamente investiguen, preparen y profundicen sus exposiciones. Debe servir para discutir estudios de caso, problemas o temas de interés para el grupo. Al clausurarse un foro, el docente encarga la relatoría o acta resumen que recoja las principales conclusiones, la cual debe enviarse a todo el grupo de estudiantes como un producto elaborado de trabajo colaborativo y cooperativo.

Otra estrategia para fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo es la participación en comunidades

académicas y científicas de orden local, nacional e internacional, como una forma de utilizar efectivamente la tecnología educativa desde el aula de clase, y crear contenidos académicos teniendo en cuenta la interdisciplinariedad del saber.

Otras estrategias formativas en la enseñanza virtual son los weblogs, que permiten generar trabajo cooperativo y colaborativo a partir de la creación y el uso en la web y la participación en el. Este espacio se difunde hasta donde el estudiante lo desee, y le permite plasmar sus ejercicios, opiniones y escritos argumentados, así como recibir retroalimentación de los mismos. Aunque el desarrollo de los weblogs es relativamente reciente, ya se observa su auge, en especial en los campos de la comunicación y la información globalizadas. Por su parte, siguen siendo

personales, pero, por otra, se han convertido en un óptimo recurso informativo, ya que actúan como fuente complementaria de las listas de distribución, los grupos de noticias, los chats, los directorios y buscadores e, incluso, de las revistas profesionales. Al mismo tiempo, se han convertido en excelentes canales de comunicación al permitir la difusión de experiencias e impresiones que deben ser completadas o debatidas por las personas interesadas.

Trabajo autónomo con materiales multimedia interactivos: algunos ejemplos son los trabajos autónomos, ejercicios y actividades prácticas, cuyo objetivo es la ejercitación del pensamiento crítico o del pensamiento creativo mediante métodos de análisis, ejercitación, solución de problemas o experimentación. Un aspecto relevante en esta técnica es que el docente

debe evaluar muy bien el material que le entregará al estudiante, de manera que posea todos los requerimientos tanto en el área de competencias para su utilización como en los contenidos. Además, deberá establecer la guía para la utilización de éste como, por ejemplo, secuencias, ejercicios que deberá realizar como requisito, entre otros. (p.24)

VII. CONCLUSIONES

1. El 98% del estudiantado y 89% de docentes de la universidad URACCAN, recintos Nueva Guinea y Bluefields del área Ciencias Administrativa e Informática 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.
2. 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 de más capacitaciones para optimizar el uso de este recurso.
3. El 90% de los estudiantes y el 79% de los docentes de la universidad URACCAN, recintos Nueva Guinea y Bluefields han recibido capacitaciones para el uso y manejo de la plataforma virtual.
4. El 84% de los docentes están utilizando la plataforma virtual como complemento en el desarrollo de las

clases, en los 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.

5. 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.
6. 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.
7. Los laboratorios de informática y bibliotecas tiene pocos equipos de cómputos para la utilización del estudiantado y docentes para hacer uso de la plataforma virtual en los recintos de Bluefields y Nueva Guinea.

8. 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, multimedias (videos, videos, imágenes), cuadros sinópticos, líneas de tiempo, entre otros.

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

VIII. RECOMENDACIONES

1. Seguir capacitando a docentes y estudiantes en el uso y manejo de la plataforma virtual.
2. Gestionar ante las autoridades universitarias el acceso a los laboratorios, servidor de la plataforma encendidos y acceso a las redes a las carreras que se atienden los fines de semana en el recinto de Bluefields.
3. Las autoridades académicas de la universidad URACCAN, incluir en los currículos y programas de asignaturas la educación virtual que ya aparece en el régimen académico pero no existe una normativa que oriente, organice y administre sus uso.
4. Las autoridades sigan gestionando la compra de equipos informáticos para los laboratorios y bibliotecas de los recintos para tener un mejor acceso a la plataforma virtual por parte de los docentes y estudiantes.
5. Elaborar tutoriales dirigidos a docentes y estudiantes para el uso y aplicación de la plataforma virtual de la universidad.

6. Gestionar ante empresas nacionales la adquisición de equipos informáticos e internet para docentes horarios y permanentes, con facilidades de pago.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, D, M (2010) *Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle.*

Recuperado de

<http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>

Cabrera, T,A & Cabrera, R, J (2014) *Uso de recursos tecnológicos aplicando estrategias metodológicas para mejorar la calidad de la educación.* Recuperado

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4752631.pdf>

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.*

Recuperado

http://www.te.unan.edu.ni/tesis_informatica_educativa/2012/MonografiaDanielCarlosVilma_2013.pdf

Fortea, B, M, A., (2009) *Metodología didácticas para la enseñan / aprendizaje de competencias*. Recuperado [http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod_folder/content/0/Miguel A. Fortea/Metodologias_didacticas_E-A_competencias_FORTEA_.pdf?forcedownload=1](http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/73850/mod_folder/content/0/Miguel_A._Fortea/Metodologias_didacticas_E-A_competencias_FORTEA_.pdf?forcedownload=1)

Global Campus Nebrija (2016) *Metodología de enseñanza y para el aprendizaje*. V.1.1, junio 2016. Recuperado <http://www.nebrija.com/nebrija-global-campus/pdf/metodologia-ensenanza-aprendizaje.pdf>

Jaen (2001) propone herramientas virtuales que facilitan el aprendizaje cooperativo y colaborativo. (p 24)

Hernández, S, R., Fernández, C, C & Batista, L, P. (2010) *Metodología de la investigación. (5ta ed.)*. D. F-México, Mc Graw Hill. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Moreno, G.J. (2011) *MONOGRÁFICO: El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas - Plataformas virtuales.* Recuperado de <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>

Ramos, S. J., Osa, J. F. D. L., & Toro, F. J. D. (2009). *Una plataforma para gestión de clases virtuales interactivas.* Edutec No. 28, 03/09. Madrid, ES: RedIRIS. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/bibliouraccansp/reader.action?ppg=6&docID=10458259&tm=1503260176235>

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. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/bibliouraccansp/reader.action?ppg=3&docID=10444961&tm=1503255341139>

Saza, G, I, D, (2016) *Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5907245.pdf>

Tamayo, Álvarez y Bao (2016) *Estrategia metodológica para el uso de la plataforma Moodle en la universidad de Holguín*. Recuperado de <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencias/EDU050.pdf>

UNID (2009) *Plataformas Tecnológicas Educativas*. Recuperado de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/E/PT E/S12/PTE12_Lectura.pdf

Vilanova, G & Varas, J, R, (2015) *Estrategias pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje en instituciones de educación superior*. Recuperado de http://www.eduqa.net/eduqa2015/images/ponencias/eje5/5_s_Vilanova_Gabriela_Varas_Jorge ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS EN AMBIENTES VIRTUALES

[DE APRENDIZAJE EN INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR.pdf](#)

Vilchis, R, M, A (2013) *Taller de tecnologías para la Práctica Educativa. La Web 2.0 y la nube*. Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/LITE/LECT83.pdf

Zamora, Peña & Zeledón (2012). *Uso de la plataforma virtual del recinto URACCAN Nueva Guinea, II semestre. Ciencia e Interculturalidad, volumen 12, año 6, N° 1, enero-julio, 2013*. Revisado diciembre 12, 2016, <http://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/Interculturalidad/article/view/383/325>

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

X. ANEXOS

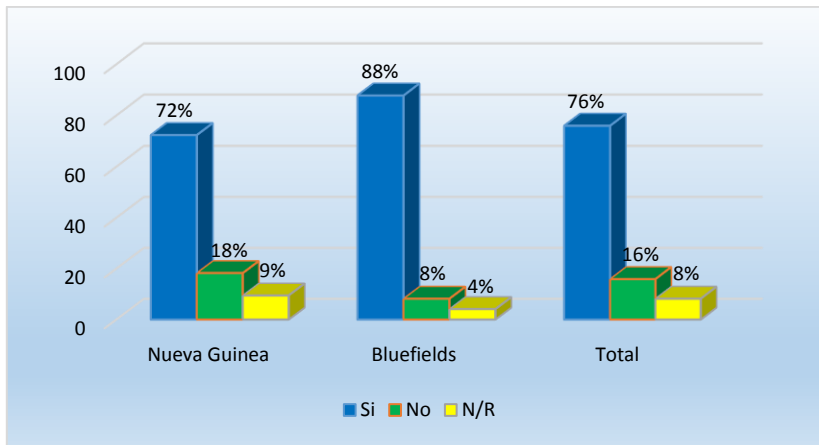


Figura 1. Estudiantes expresan que interfaz es fácil de entender e interactuar.

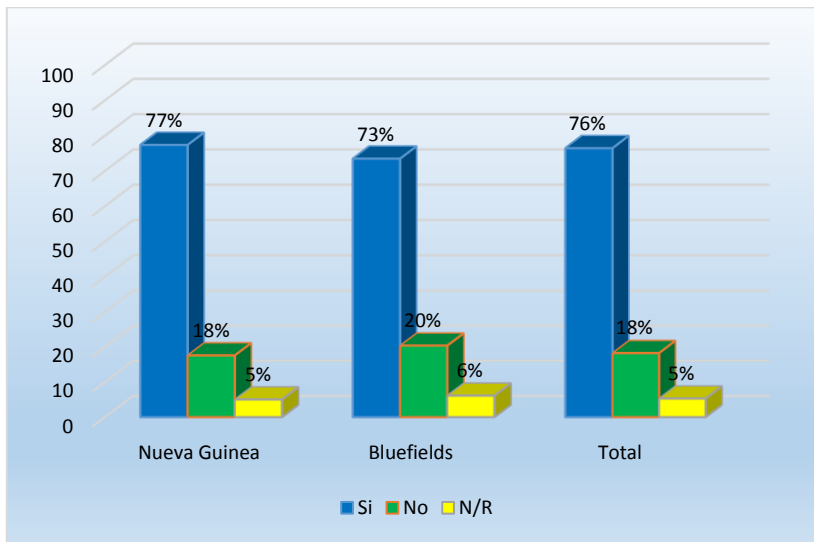


Figura 2. Estudiantes que han utilizado la plataforma fuera del aula de clase.

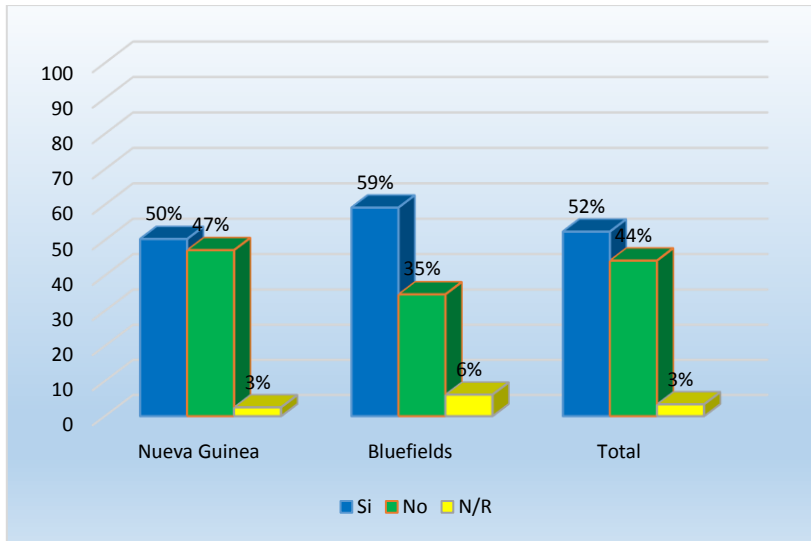


Figura 3. Estudiantes trabajando en grupos con la plataforma virtual

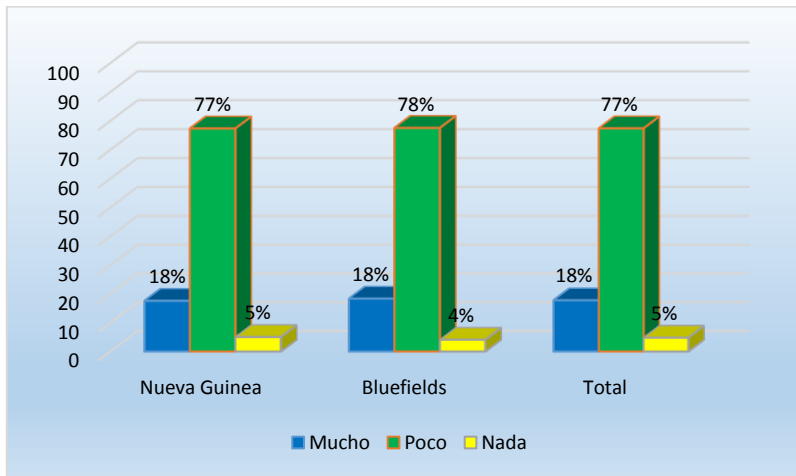


Figura 4. Frecuencia de uso de la plataforma virtual por parte del estudiantado

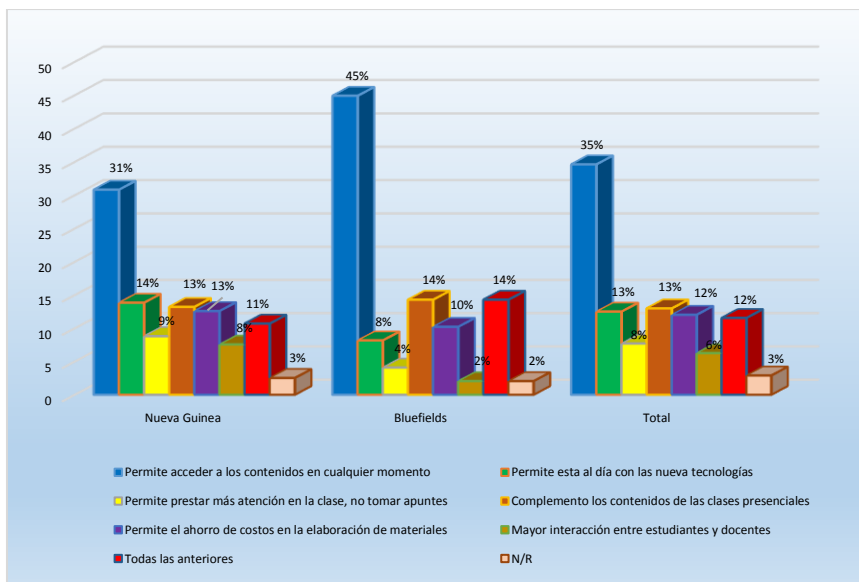


Figura 5. Estudiantes consideran estas ventajas que tiene incorporar la docencia virtual en la asignatura.

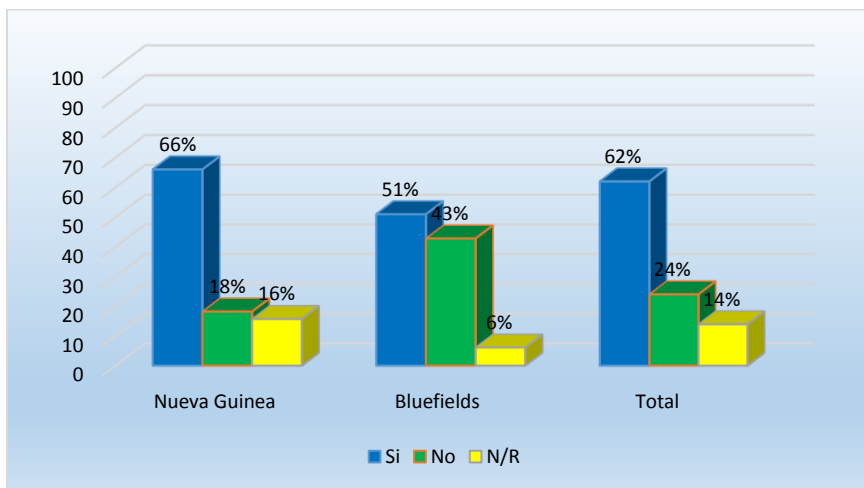


Figura 6. El estudiantado manifiesta que la plataforma virtual hace más accesible la comunicación con el docente.

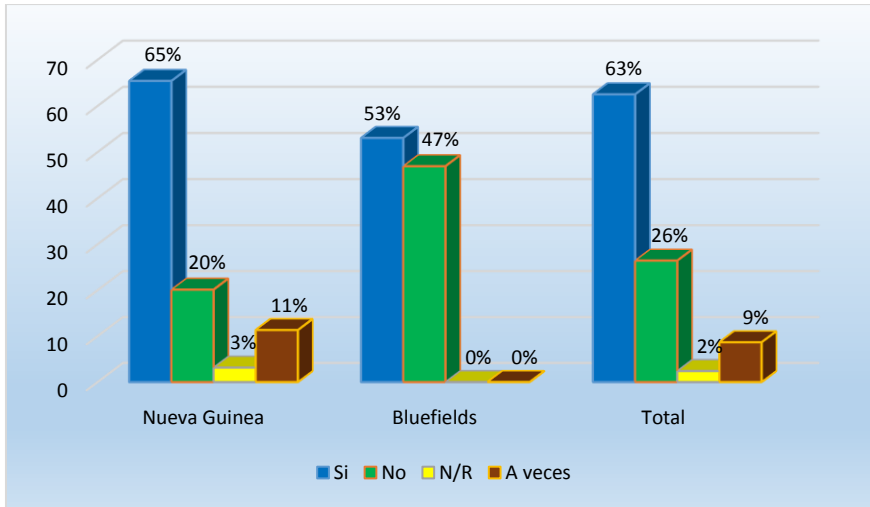


Figura 7. El estudiantado consideran que el docente tiene competencias adecuadas para utilizar la Plataforma Virtual.

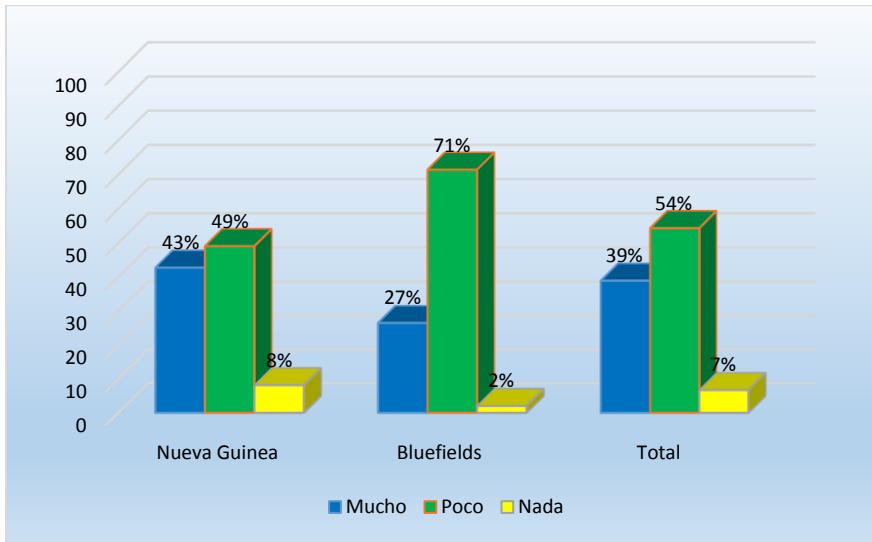


Figura 8. La universidad garantiza el recurso humano para solucionar problemas con uso y manejo de Plataforma Virtual

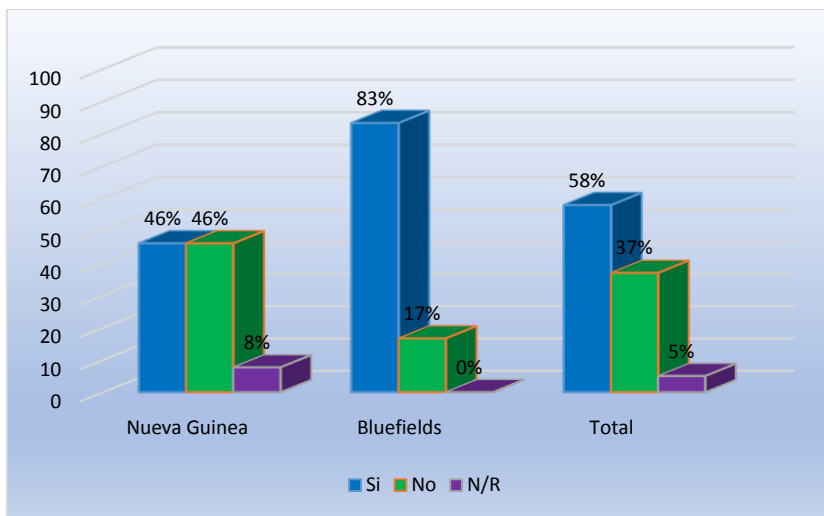


Figura 9. Utilidad actual de la plataforma virtual del recinto en el desarrollo de sus clases de los docentes

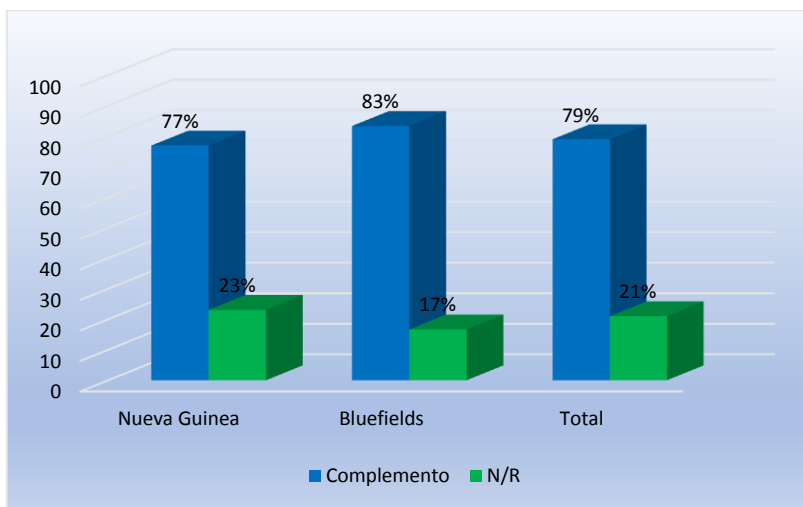


Figura 10. Docentes que utilizan la plataforma virtual como un complemento

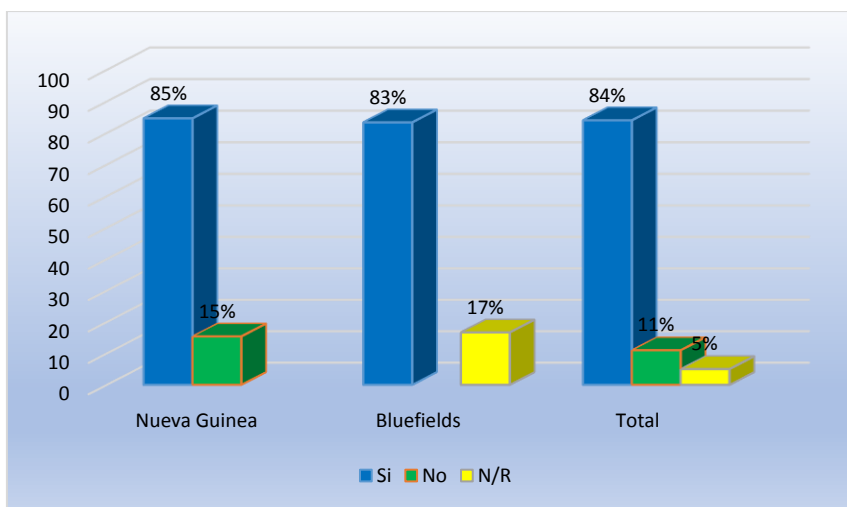


Figura 11. Docentes que les gustaría utilizar la plataforma virtual como complemento de la asignatura.

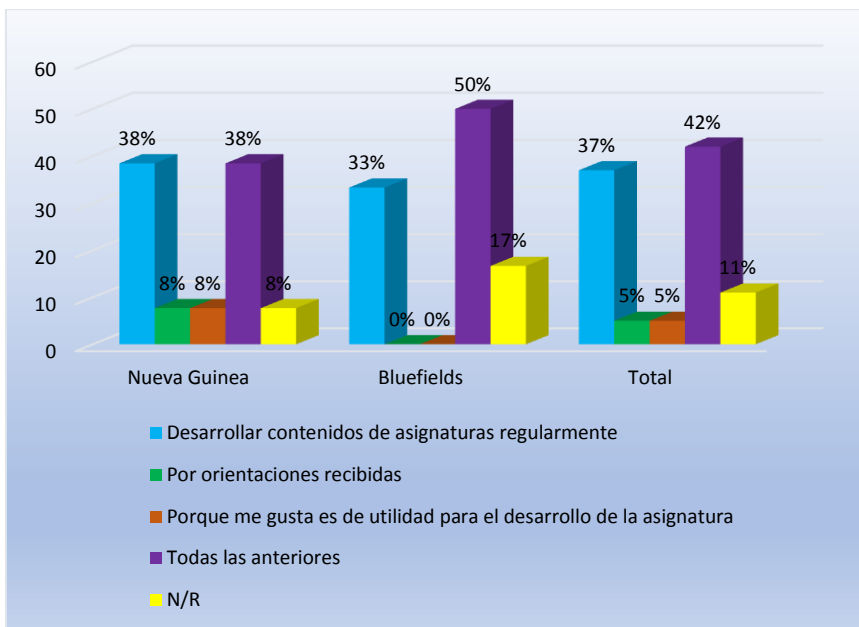


Figura 12. Uso que le dan los docentes a la plataforma virtual

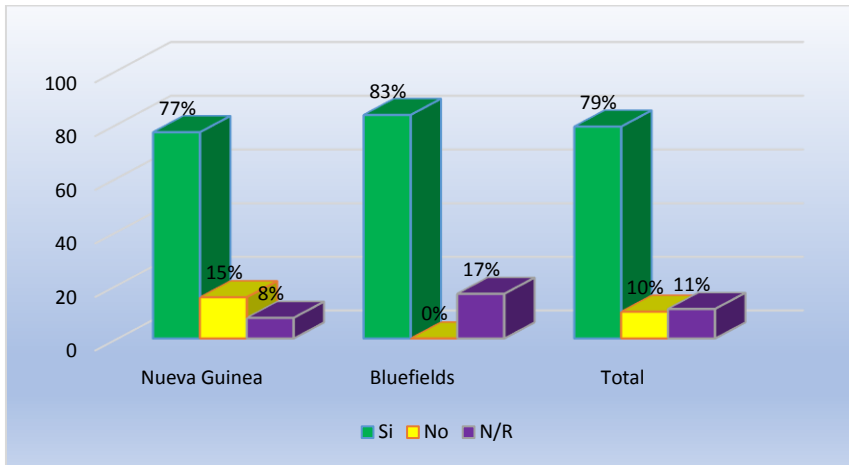


Figura 13. Docentes expresan que la plataforma virtual es fácil y cómoda de utilizar.

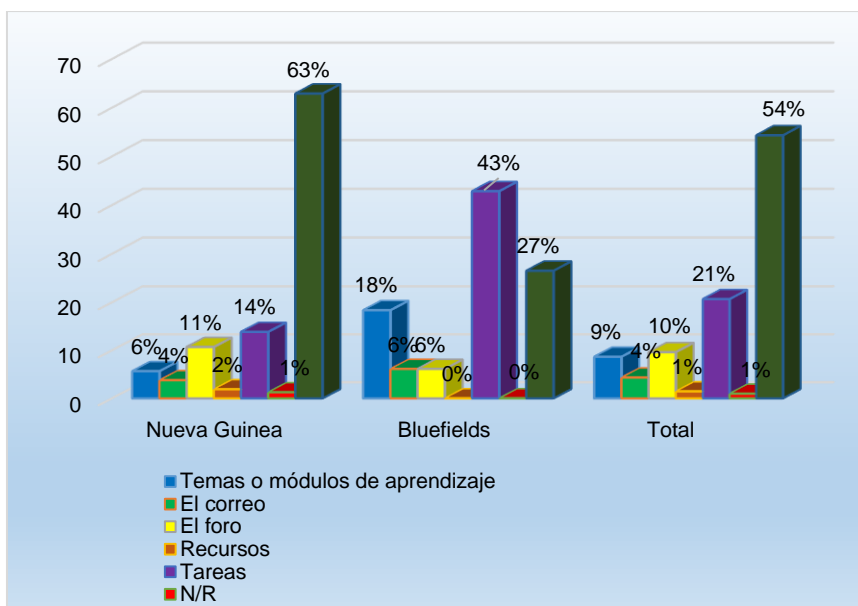


Figura 14. Las herramientas que los docentes utilizan en la Plataforma Virtual.

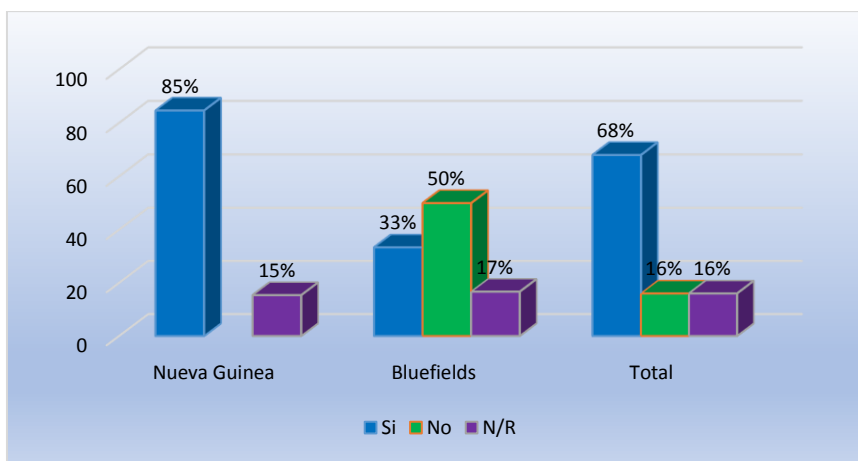


Figura 15. Las estrategias necesarias para mejorar la utilidad de la plataforma.

Anexo 1. Encuesta a docentes



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN.

Encuesta a docentes

Estimados (as) docentes de la universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) de los recintos Nuevas Guinea y Bluefields. Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis para optar al título magíster en docencia universitaria, sobre Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos URACCAN Bluefields y Nueva Guinea,

2017. La información que usted pueda brindarnos será muy valiosa para nuestra investigación. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y anónimas.

El objetivo: Valorar la implementación de la plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos Bluefields y Nueva Guinea, URACCAN, 2017.

I. Datos generales

Carrera: _____ Edad: ____ Sexo: ____

Etnia: _____ Fecha: _____

Tiempo de ejercer docencia: _____

(Marque con una X la respuesta que considere correcta)

1. ¿Ha utilizado la plataforma virtual del recinto en el desarrollo de sus clases?

Sí _____ No _____ (Si la repuesta es no, continua en la pregunta No 8)

2. ¿Actualmente está utilizado la plataforma virtual del recinto en el desarrollo de sus clases?

Sí _____ No _____

3. ¿Se le capacito para conocer las herramientas técnicas y tecnológicas para el uso de la plataforma virtual?

Si _____ No _____

4. En cuantos cursos has participado como docente de la plataforma virtual

Uno_____ Dos_____ Tres_____

Cuatro_____ Cinco_____ más de 5_____

5. ¿Utiliza la plataforma virtual para:

Desarrollar contenidos de asignaturas regularmente _____

Completar horas faltantes en horarios _____

Por orientaciones recibidas _____

Porque me gusta es de utilidad para el desarrollo de la asignatura _____

6. La plataforma virtual me ha resultado fácil y cómoda de utilizar?

Si_____ No_____ N/S_____

7. Marque con una X las herramientas de la plataforma virtual que ha utilizado en los cursos abiertos

___ Los temas o
módulos de aprendizaje

___ El correo

___ El foro

___ Recursos

___ Tareas

___ Chats

___ Consultas

___ Encuestas

___ Wikis

___ Glosarios

___ Hot Potatoes
Quizzes

___ Diarios

___ Etiquetas

___ Lecciones

___ Cuestionarios

___ SCORMs

___ Talleres

8. Grado de satisfacción respecto a la utilidad obtenida a través de la plataforma virtual en relación a su utilización en el desarrollo -aprendizaje.

Excelente____, Muy bueno____, Bueno____,
Regular____, Deficiente____

Continúe en la pregunta No. 9

9. ¿Qué aspectos no le motivan a utilizar la plataforma?

No veo beneficios _____

Me toma mucho tiempo su utilización_____

No me gusta _____

No le entiendo _____

Es muy tediosa su forma de utilizarse _____

Mi clase no se presta para su uso _____

Continúe en la pregunta No. 15

10. Considera que la existencia de una plataforma virtual para la asignatura hace más accesible la comunicación con el estudiantado?

Sí_____

No_____

N/S_____

11. ¿Cuáles son los factores que te impiden acceder a la plataforma virtual? Numere del 1 al 6 los tres más importantes (1 para el más importante).

No tengo computadora. _____

No tengo acceso a internet. _____

No tengo dinero para ir al cyber. _____

El servidor se encuentra apagado. _____

Problema de la red. _____

Falta de conocimientos informáticos _____

12. Utiliza la plataforma virtual como un complemento de las clases o todo el proceso aprendizaje se imparte de forma virtual.

Sí _____ No _____ N/S _____

13. Al utilizar la Plataforma Virtual los(as) estudiantes desarrollan un pensamiento creativo y constructivo ajustable al ritmo de los aprendizajes.

Sí _____ No _____ N/S _____

14. Ha recibido capacitación por parte de la Universidad para la utilización de metodologías para el desarrollo de procesos de aprendizaje a través de entornos virtuales.

Sí_____ No_____ N/S_____

15. Considera que los conocimientos obtenidos a través de capacitación recibida por la universidad son suficientes para desarrollar procesos de aprendizaje de calidad a través de entornos virtuales

Sí_____ No_____ N/S_____

16. Considera que la universidad cuenta con los medios y herramientas suficientes y adecuadas para la implementación de procesos de enseñanza de manera virtual.

Sí_____ No_____ N/S_____

17. La universidad le motiva para la utilización de la plataforma virtual

Sí_____ No_____ N/S_____

18. ¿Le gustaría utilizar la plataforma virtual para apoyo o complemento de la asignatura?

Si _____ No _____ N/S_____

19. ¿Qué estrategias considera necesarias para mejorar la utilización de la plataforma virtual?

Anexo 2. Entrevista a autoridades académica



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN.

Entrevista a autoridades académica

Estimadas autoridades de la universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) de los recintos Nuevas Guinea y Bluefields. Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis para optar al título magíster en docencia universitaria, sobre Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos URACCAN Bluefields y Nueva Guinea, 2017. La información que usted pueda brindarnos será muy valiosa para nuestra investigación. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y anónimas.

I. Datos generales

Área: _____ Etnia: _____ Fecha: _____

1. ¿Cuáles han sido los avances más importantes que ha tenido la universidad frente al uso de este espacio educativo virtual en el quehacer académico?
2. ¿Qué mecanismo de evaluación y seguimiento, implementa usted desde la academia, al docente en cuanto al uso de la plataforma virtual como recurso educativo?
3. ¿Qué propuesta pedagógica, implementa desde la academia, para optimizar el uso de la plataforma virtual en docentes universitarios?
4. ¿Qué cambios ha generado el uso de la plataforma virtual, como herramienta educativa en la práctica pedagógica?
5. ¿Qué le hace falta a la universidad en cuanto a infraestructura para el acceso e integración de Internet en los proyectos investigativos que se adelantan?
6. ¿Qué acciones realiza desde la academia para el aseguramiento de la integración de este recurso educativo en el planeamiento didáctico del docente?

7. ¿Cuáles son los cambios que considera necesarios para lograr una buena apropiación del trabajo a partir del uso de la plataforma virtual en la institución educativa.

Anexo No. 3. Encuesta a estudiantes



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN.

Encuesta a estudiantes.

Estimados estudiantes de la universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) de los recintos Nuevas Guinea y Bluefields. Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis para optar al título magíster en docencia universitaria, sobre Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos URACCAN Bluefields y Nueva Guinea, 2017. La información que usted pueda brindarnos será muy valiosa para nuestra investigación. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y anónimas.

1. Datos generales

Edad: _____ Etnia: _____ Fecha: _____ Sexo: _____

1. ¿Ha utilizado la plataforma virtual del recinto en el desarrollo de tus clases?

Sí _____ No _____ N/S _____

2. **¿Se te capacitó antes de hacer uso de la plataforma virtual?**

Sí _____ No _____ N/S _____

3. **¿La interfaz (forma de interactuar), de este espacio educativo le resulta cómodo y entendible?**

Sí _____ No _____ N/S _____

4. **En cuantos cursos has participado como estudiante de la plataforma virtual**

Uno _____ Dos _____ Tres _____ Cuatro _____ Cinco _____ más de 5 _____

5. **¿La plataforma virtual me ha permitido resolver dudas fuera del aula de clase?**

Sí _____ No _____ N/S _____

6. **¿La plataforma virtual ha permitido la coordinación con mi grupo para realizar las tareas en equipo?**

Sí _____ No _____ N/S _____

7. **¿Con que frecuencia hace uso de la plataforma virtual?**

Mucho _____ Poco _____ Nada _____

8. **¿Qué nivel de satisfacción tiene usted sobre la plataforma virtual implementada en la universidad?**

Completamente insatisfecho _____

Bastante insatisfecho _____

Bastante satisfecho _____

Completamente satisfecho _____

9. **¿Consideras que la plataforma virtual te ha permitido desarrollar o aumentar tus conocimientos en el aprendizaje colaborativo?**

Sí _____ No _____ N/S _____

10. **¿Desde tu experiencia, cuál es el principal beneficio al uso de la plataforma virtual?**

Facilidad para estudiar _____

Rapidez al responder el parcial _____

Rapidez en la entrega de notas _____

Materia disponible _____

Aprendizaje más efectivo _____

11. **¿A qué actividad le dedica mayor tiempo en la plataforma?**

Bajar clases y/o contenidos _____

- Enviar tareas _____
- Leer información _____
- Responder tareas en línea _____
- Comunicación con el/la docente _____
- Responder parciales y sistemáticos _____
- Foro _____
- Otro (por favor especifique) _____

12. ¿Qué ventajas consideras que tiene incorporar la docencia virtual en la asignatura? Numere del 1 al 6 los tres más importantes (1 para el más importante).

Permite acceder a los contenidos de la asignatura en cualquier momento ___

Permite estar al día en nuevas tecnologías _____

Permite prestar más atención en clase, al no tener que tomar apuntes _____

Complemente los contenidos de las clases presenciales_____

Permite ahorro de costos en la elaboración de materiales_____

Mayor Interacción entre estudiantes y docentes_____

- 13. ¿Cuáles son los cambios que considera necesarios para lograr una buena apropiación del trabajo a partir del uso de la plataforma virtual en la institución educativa?**
- 14. ¿Qué herramienta de plataforma virtual orientan los docentes para su utilización?**

Los temas o módulos de aprendizaje

_____ El correo

_____ El foro

_____ Recursos

_____ Tareas

_____ Chats

_____ Consultas

_____ Encuestas

_____ Wikis

_____ Glosarios

_____ Hot, Quizzes

_____ Diarios

_____ Etiquetas

_____ Lecciones

_____ Cuestionarios

_____ SCORMs

_____ Talleres

15. ¿Consideras que la existencia de una plataforma virtual para la asignatura hace más accesible la comunicación con los docentes?

SI _____ No _____ N/S _____

16. Grado de satisfacción respecto al aprendizaje obtenido a través de la plataforma virtual.

Excelente _____ Muy Bueno _____ Bueno _____

Regular _____ Malo _____

17. ¿Te gustaría que las asignaturas se impartan con apoyo a través de la plataforma virtual?

SI _____ No _____

18. Entre cursar la asignatura asistiendo a clase (presencial) o través de Internet (Plataforma virtual) que prefieres?

Cursarla a través de Internet _____ Cursarla de manera presencial _____ Ambas _____

19. Consideras que el/la docente tiene competencias adecuadas para utilizar la plataforma virtual:

Si _____ No _____

20. Considera que la universidad cuenta con los medios y herramientas suficientes para la implementación de procesos de aprendizaje de manera virtual.

Mucho_____ Poco_____ Nada_____

21. La Universidad URACCAN brinda ayuda para solucionar problemas relacionados con el uso y manejo de la plataforma virtual a través de recursos humanos

Mucho_____ Poco _____ Nada_____

22. De qué forma se mejoraría la utilización de la plataforma virtual

Anexos 4. Guía de entrevista a director de SITICI y Coordinadores de Tecnología Educativa



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN.

Guía de entrevista a director de SITICI y Coordinadores de Tecnología Educativa

Introducción

Estimado director del SITICI de la universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) de los recintos Nuevas Guinea y Bluefields. Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis para optar al título magíster en docencia universitaria, sobre Plataforma virtual en el proceso aprendizaje en los recintos URACCAN Bluefields y Nueva Guinea, 2017. La información que usted pueda brindarnos será muy valiosa para nuestra investigación. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y anónimas.

Preguntas principales

1. ¿Realice una breve reseña de los antecedentes de la plataforma virtual en URACCAN?
2. ¿Por qué se seleccionó la plataforma educativa Moodle y no otra para el proceso aprendizaje de manera virtual?
3. Considera que los docentes y estudiantes están haciendo buen uso de la plataforma virtual.
4. Qué factores inciden en el uso de la plataforma virtual
5. ¿Han impartido cursos de capacitación a docentes y estudiantes para el uso de la plataforma virtual educativa?
6. ¿Cuáles han sido los avances más importantes que ha tenido la universidad frente al uso de la plataforma virtual en el quehacer académico?
7. ¿Considera que la universidad cuenta con la infraestructura necesaria en cuanto al acceso de los servicios y herramientas de Internet para docentes y estudiantes?

8. ¿Cuáles son los cambios que considera necesarios para lograr una buena apropiación del trabajo a partir del uso de la plataforma virtual en la institución educativa?
9. ¿Qué proyectos o perspectivas futuras tiene la universidad en cuanto al desarrollo de las plataformas virtuales?

Anexo 5. Matrícula de docentes y estudiantes en el Área de Ciencias Administrativas II Semestre 2017, Recinto Nueva Guinea y Bluefields

Área Académica Ciencias Administrativa e Informática	Total, Población
1er año Lic. Administración de Empresas	60
2do año Lic. Administración de Empresas	55
3er año Lic. Admón. de Empresas/ Turismo y Hotelería	50
4to año Lic. Admón de Empresas/ Turismo y Hotelería	46
5to año Lic. Admón. de Empresas/Mercadeo	41
1er año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	37
2do año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	32
3er año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	16
4to año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	35
5to año Lic. Contabilidad Pública y Auditoría	30
1er año Ingeniería en Sistemas	26
3er año Lic. Informática Administrativa	34
4to año Lic. Informática Administrativa	34
Docentes	46
Total	542

Anexo 6. Organización Docente II Semestre 2017, Recinto Nueva Guinea

No.	Docente	Grado(Msc, Lic, Ing, Phd, Mv etc.)	Tipo de contrato	Asignatura
1	Sabino Ariel Olivar Molina	Licenciado	T/C	Matemática financiera I (NSP)
2	Diana María Blandón Jirón	Master	Horario	Inglés II (Vocabulary Acquisition II)
3	Luisa Emilia Ruiz	Máster	T/C	Lectura comprensiva y redacción (NSP)
4	Darwin Moisés Castro Aguilar	Licenciado	T/C	Administración I (NSP)
5	Maritza Haydee Martínez Martínez	Máster	T/C	Contabilidad Financiera I (NSP)
6	Blanca Nevai Centeno Bravo	PhD	T/C	Ciudadanía intercultural (NSP)
7	Álvaro José	Máster	T/C	Organización y diseño de sistemas contables
8	Yamilex del Socorro Aguilar Pérez	Máster	Resp. Cultura y Dep	Proyectos innovadores II (NSP)
9	Johanna Elizabeth Arana Álvarez	Máster	T/C	Auditoría financiera III (NSP)

10	Astralia Rodríguez Fajardo	Máster	Horario	Ética profesional (SP)
11	Tatiana Lilieth Arteta Rocha	Máster	T/C	(Vocabulary Acquisition II)(NSP)
12	Iveth del Rosario Blandón Acuña	Ingeniera	Auxiliar Biblioteca	Recursos Naturales de la Costa Caribe Nicaragüense (SP)
13	Moisés Medina López	Licenciado	T/C	Matemática Aplicada (NSP)
14	Fabio Bismarck López Escobar	Licenciado	Horario	(English Integrated Skills I: Listening and Speaking)
15	José Presentación	MBA	Horario	Microeconomía
16	Judith Sugey	Máster	Divulgadora	Ciudadanía
17	Ivan Ernesto	Máster	Horario	Investigación de
18	Freddy Javier Chamorro Sady	Licenciado	T/C	Inglés VI (English Integrated Skills)
19	Arielka Ivón Alonso Aragón	Máster	Horario	Mercadeo I
20	Concepción del Socorro Urbina Dávila	Máster	Resp. Reg Acad	Administración de Recursos Humanos (SP)
21	Carlos Manuel Amador	Máster	Horario	Gerencia y Desarrollo Empresarial

22	Bianeth Delgadillo López	Máster	Resp. Biblioteca	Ética Profesional (SP)
23	Gladis Yorly Kelly Francis	Máster	CEIMM	Lengua Indígena II (SP)
24	Jaqueline Castellón Montalván	Licenciada	Horario	Derecho Laboral
25	Mibsam Aragón Gutiérrez	PhD	T/C	Seminario Monográfico I (NSP)
26	Griselda Lisbeth Figueroa Martínez	Lic	Horario	Exportaciones e Importaciones
27	Francisco Miranda Villcahica	Máster	Horario	Gerencia y evaluación de Proyectos
28	Exela Sofia Calero Serrano	Máster	Horario	Calidad de Servicios y Certificación
29	Oved Zeledón Membreño	Máster	Coord. Área CC Admin	Mantenimiento y Reparación de Computadora (NSP)
30	Jorge Sinforoso Velásquez Reyes	Licenciado	Coord. Tecnol. Educat	Programación III (NSP)
31	Jancy del Rosario Moraga López	Licenciado	T/C	Ingeniería en Software II (NSP)
32	Jimmy Abiel Flores Talavera	Licenciado	Horario	English Integrated Skills II: Listening and Speaking

Anexo 7. Organización Docente II Semestre 2017, Recinto Bluefields

No.	Docente	Grado(Msc, Lic, Ing, Phd, Mv etc.)	Tipo de contrato	Asignatura
1	Maximo Baldelomar	MSc	T/C	Administración de recursos humanos; Planificación
2	Elida Morales	MSc	T/C	Mercadeo I; Organización y Método; Gerencia y desarrollo Empresarial; Investigación
3	Gladys Romero	MSc	Horario	Ética Profesional
4	Milena Cruz	MSc	Horario	Lectura comprensiva y redacción II
5	Wilder Sequeira	Lic.	Horario	Estadística, matemática aplicada
6	Sandra Solano	MSc	Horario	Vocabulary Acquisition I
7	Donald Montano	Lic.	Horario	Contabilidad II, Investigación de operaciones
8	Anett Delgado	Lic.	Horario	Derecho Laboral
9	Jennifer Downs	Lic.	Horario	English Integral Skill I. Listening and Speaking, Inglés VI

10	Juan Rivas	Lic.	Horario	Seminario Monográfico, Gerencia y evaluación de Proyectos, Calidad de Servicios y Certificación
11	Alexander Kilam	Lic.	Horario	Lengua indígena II
12	Marlene Galeano	MSc.	Horario	Mercadeo I, Exportaciones e Importaciones
13	Julianita Omier	Lic.	Horario	Administración II, Recursos Naturales de la Costa Caribe Nicaragüense.
14	Silvan Fagan	MSc.	Horario	Gerencia de Ventas, Microeconomía