

Análisis del uso de los recursos en la plataforma virtual de enseñanza aprendizaje

Kerly Ordóñez-Almeida¹, Javier Guaña-Moya², Darwin García-Herrera³, Darwin Naranjo-Villota⁴, Christian Bonilla-Morales⁵, Jaime Cajamarca-Yunga⁵

kerly.ordonez@ucacue.edu.ec, eguana953@puce.edu.ec, dggarciah@ucacue.edu.ec, andres.darwin@educacion.gob.ec, christian.bonilla@akroscorp.com, jaimecajamarca@hotmail.com

¹ Universidad Católica de Cuenca-Posgrado, 010103, Cuenca, Ecuador.

² Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 170525, Quito, Ecuador.

³ Universidad Católica de Cuenca-Posgrado-Educación, 030102, Azogues, Ecuador.

⁴ Ministerio de Educación Zona 1, 04D30, Carchi, Ecuador.

⁵ Akros Cía. Ltda., 170606, Quito, Ecuador.

Pages: 126–136

Resumen: En el presente documento se analiza el uso de los recursos disponibles en la Plataforma Virtual de Enseñanza Aprendizaje EVEA, en el nivel docente que está designado con el rol: Profesor, en los ciclos 2018-1 (septiembre 2018– febrero 2019) y 2018-2 (marzo 2019 – agosto 2019), donde se muestra las actividades y recursos que más han sido utilizados y, sobre todo, el valor que generan en las modalidades existentes: presencial y semipresencial. Se analiza también el nivel de participación de la planta docente en el uso de tecnologías de la información provistas en la plataforma, que respalden la cátedra. Se demuestra mediante seis análisis cómo ha evolucionado el uso de la plataforma en los semestres detallados, estos fueron basado en: mayor uso, uso por actividad y recurso, uso por sedes y extensiones institucionales, uso por unidad académica, uso por carrera; y, uso por docente y carrera. Se evidencia que a mediano plazo la plataforma EVEA requerirá de mayores recursos tanto humanos como de infraestructura tecnológica, ya que el mismo crece de una manera sostenible.

Palabras-clave: universidad; EVEA; plataforma; moodle.

Analysis of the use of resources in the virtual teaching-learning platform of the Universidad Católica de Cuenca during the 2018-2019 semesters of the Professor role

Abstract: This document analyzes the use of the resources available in the Virtual Teaching Learning Platform EVEA, at the teaching level that is designated with the role: Professor, in the 2018-1 cycles (September 2018– February 2019) and 2018- 2 (March 2019 - August 2019), which shows the activities and

resources that have been used the most and, above all, the value they generate in the existing modalities: face-to-face and blended. The level of participation of the teaching staff in the use of information technologies provided on the platform, which support the chair, is also analyzed. It is demonstrated through six analyzes, how the use of the platform has evolved in the detailed semesters, these were based on: greater use, use by activity and resource, use by headquarters and institutional extensions, use by academic unit, use by career; and, use by teacher and career. The hypothesis is that in the medium term the EVEA will require greater resources both human and technological infrastructure, as it grows in a sustainable way.

Keywords: university; EVEA; platform; moodle.

1. Introducción

La incorporación de la tecnología en el medio social ha impactado de manera progresiva en la experiencia, desarrollo e innovación, tanto así que en Latinoamérica cada día se obtiene un aprendizaje significativo, mejorando continuamente la calidad en las instituciones de Educación Superior, gracias a las nuevas modalidades de aprendizaje y actividades académicas que se llevan a cabo día a día, esto conlleva a impulsar a los usuarios en este caso docentes y estudiantes a que siempre se encuentren en constantes actualizaciones, para así estar a la vanguardia y acorde a las nuevas tecnología (Aguaded & Almenara, 2014), (Guaña-Moya, 2015).

Por la década de los años setenta en escala mundial, se produjo un cambio significativo en la educación, al insertarse el uso intensivo de las metodologías de enseñanza aprendizaje en niveles educativos superiores, esto se llevó a cabo mediante un modelo unimodal semipresencial público (Moya, 2016), (Moya E. J., 2017). La educación semipresencial asumió el beneficio que aporta las nuevas metodologías haciéndolas significativas, explorando por medio de materiales didácticos escritos; sin embargo, ya se escuchaba el cambio de nombre a los profesores de aquella época como tutores. Los mismos se encontraban distribuidos en todo el país, por lo que, aparte de impartir las clases, realizaban evaluaciones de los aprendizajes, ya que los exámenes se estructuraban para su realización presencial bajo este modelo educativo. La educación virtual universitaria de aquellos años no requirió de exámenes de selección como en las universidades presenciales.

De los estudiantes que eran excluidos del acceso público a la educación, la gran mayoría son de bajo nivel económico, limitándolos a acceder al modelo de tipo dual, dividido por un sector público con examen de ingreso y otro privado con matrícula arancelada.

Por otra parte, en la época de los años noventa en Latinoamérica, un nuevo escenario se planteaba en la educación a partir de la innovación de nuevas tendencias tecnológicas de información y comunicación que permitía la educación *virtualizada*, llevando a nuevas modalidades más complejas y diversas. Gracias a la nueva educación que se encontraba en aceptación, las instituciones educativas particulares cada vez afloraban con más auge en el medio social permitiendo al usuario tener elección, ya que los costos se abarataban de manera acelerada obteniendo la motivación al estudiante a la educación (Rama, 2012).

En Ecuador, actualmente se desarrollan políticas que permiten la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el área educativa, de esta forma la infraestructura, el equipamiento de laboratorios informáticos con software educativo e implementación de aulas virtuales se ve incrementado, por lo que la capacitación y actualización docente es una prioridad latente para toda Institución Educativa (Gonzales Prado, Trelles Zambrano, & Mora Oleas, 2017).

En la Universidad Católica de Cuenca situada en la Ciudad de Cuenca se trabaja apegado a las políticas gubernamentales y acorde al contexto nacional, en la actualidad se cuenta con una plataforma virtual educativa personalizada basada en la Moodle.

El objetivo del presente trabajo investigativo es conocer cuáles son las actividades y recursos más utilizados por los tutores en el EVEA y el uso que le dan a la herramienta virtual tanto en la modalidad presencial como a distancia.

2. Métodos y metodología

La investigación realizada fue de tipo exploratorio, descriptiva y de corte longitudinal, la principal vertiente de la cual se extrajo la información fue la plataforma Moodle y los reportes que trae implícitos la misma.

Los semestres analizados fueron: 2018-2019 (2018-1) y 2019-2019 (2018-2), donde a través de los datos disponibles en la Jefatura de Acreditación y Calidad de la Universidad Católica de Cuenca, se conoce que un total de 878 docentes laboraron en los semestres 2018-2019 (2018-1) y 2019-2019 (2018-2) de los cuales 39.93% son mujeres y el 60.07% son hombres, el número de alumnos en el semestre (2018-1) es de 14.035 y en el semestre (2018-2) es de 14.250 obteniendo un total entre los dos semestres de 28.285 estudiantes.

Una vez obtenida la información de los dos semestres (2018-1 - 2018-2) se unificó la misma en una sola hoja de cálculo de Microsoft Excel para el análisis de la información. El análisis estadístico descriptivo fue el principal instrumento para la formulación de resultados y el establecimiento de conclusiones.

3. Resultados

Para la realización del análisis se consideró al EVEA de nivel Grado, la misma es una personalización del sistema Moodle, de código abierto, el mismo que opera de forma conjunta con el sistema de gestión académico institucional. Mediante el acceso y consulta a la base de datos del EVEA Grado Historial, como se muestra en la figura 1, se obtiene los registros de los tutores que han participado con la configuración de las actividades y recursos.

La plataforma EVEA, al tomar las mismas características de Moodle, cuenta con Categorías, Cursos, Actividades, Recursos y Roles para su funcionalidad.

Una Actividad en el EVEA, es una característica propia de un Curso, donde el usuario con rol de Estudiante y otro con el rol de Profesor, tienen una participación definida y obligatoria por calificación.

Un Recurso en el EVEA, es una característica propia de un Curso, la misma que le permite a un usuario con rol de Profesor, publicar contenido que otro usuario con rol de Estudiante, puede consumir sin obligatoriedad de calificación.

The screenshot shows the 'Reporte de Actividades' interface in the EVEA system. At the top, there is a navigation bar with 'EVEA' and 'Recursos Moodle' menus. The main content area is titled 'Reporte de Actividades' and contains several form fields: 'Categoría' (set to 'Miscelánea'), 'Dirección de correo' (empty), 'Actividades' (set to 'Todas las actividades'), 'Fecha desde' (1 marzo 2018), and 'Fecha hasta' (30 agosto 2018). There are 'Habilitar' checkboxes next to the date fields. A 'Descargar' button is located at the bottom of the form.

Figura 1 – Reporte de actividades.

Dentro de las actividades disponibles en el EVEA, se tiene: base de datos, wikis, y glosarios, como actividades activas; si se trata de herramientas de comunicación asíncronas presenta los chats, foros y herramientas de autoevaluación. También cuenta con herramientas de evaluación por rúbrica como los cuestionarios, tareas y talleres.

Para actividades de colaboración instantánea mediante video llamadas o video conferencia, se tiene al servicio Zoom Meeting, permitiendo la interacción entre los diferentes usuarios conectados. Por otra parte, los paquetes Scorm permiten al usuario compartir un modelo de referencia de objetos de contenidos, los cuales pueden ser documentos, audios, videos o presentaciones.

También se tiene el paquete de actividades h5p que permiten crear materiales interactivos educativos tales como: presentaciones interactivas, videos interactivos, líneas de tiempo, grabaciones de audio y gráficas, pudiendo también crear actividades como juegos y ejercicios con preguntas de todo tipo como: acertijos de preguntas y respuestas de aritmética, juegos de memoria, ejercicios de arrastrar y soltar palabras o imágenes, rellenar, marcar palabras, selección múltiple y verdadero/falso (Léris López, Veá Muniesa, & Velamazán Gimeno, 2015). En la Tabla 1. se muestra las actividades y los recursos disponibles en la plataforma.

La figura 2, muestra los recursos empleados por los tutores. Recordando, que un recurso es un objeto que un tutor puede usar para asistir el aprendizaje de sus alumnos y pueden ser: carpetas, etiquetas, libros, páginas, paquete de contenidos y URL.

En la figura 3, se aprecia el análisis de los dos semestres, donde el 2018-1 se encuentra a lado izquierdo y 2018-2 a lado derecho. Se visualiza que en el semestre 2018-2 hay un incremento en el total de actividades utilizadas en un 48.52%. Llama la atención que la Actividad Cuestionario aparentemente se reemplaza con la Actividad Lección de un semestre a otro, que tienen una parecida utilidad, pero una configuración diferente.

Actividades		
Base de datos		
Chat		
Consulta		
H5p		
Cuestionario		
Tarea antiplagio Turnitin		
Módulo de encuestas		
Encuestas predeterminadas	Las actividades son elementos que el tutor solicita que realice el estudiante, como puede ser algún trabajo basado en recursos que haya utilizado	
Foro		
Glosario		
Lti		
Lección		
Paquete Scorm		
Zoom meeting		
Taller		
Wiki		
Recursos		
Página		Los recursos son elementos que contiene información que puede ser leída, vista o bajada de la red o usada de alguna forma para extraer información de ella
Carpeta		
Etiqueta		
Libro		
Página		
Paquete de contenido IMS		
Url		

Tabla 1 – Actividades y recursos disponible en la plataforma.

En la misma medida, el uso de paquetes Scorm en la plataforma para el segundo semestre es significativo, sin duda, fruto de las capacitaciones sobre objetos de aprendizaje que se prestó en dicho semestre. Para los siguientes análisis se consolida los datos disponibles de ambos semestres para verificar el uso por unidad académica, carrera y sede.

Del total de tutores participantes se analiza el porcentaje de cuatro de las actividades más destacadas. El resultado muestra que la Actividad Tarea es la más utilizada por su sencillez de configuración y usabilidad. Continúa la Actividad Foros con un 20.06 %, la Actividad Scorm con el 18.85 % y por último la Actividad Lección, que se encuentra con un 12.5%, tal como se evidencia en la figura 4.

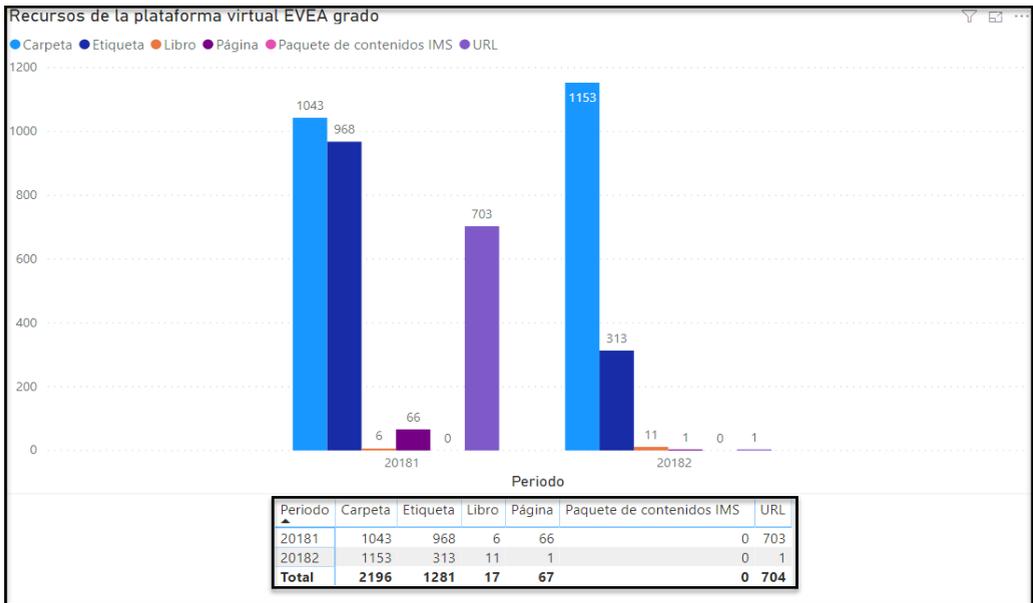


Figura 2 – Recursos que han sido empleados por los tutores.

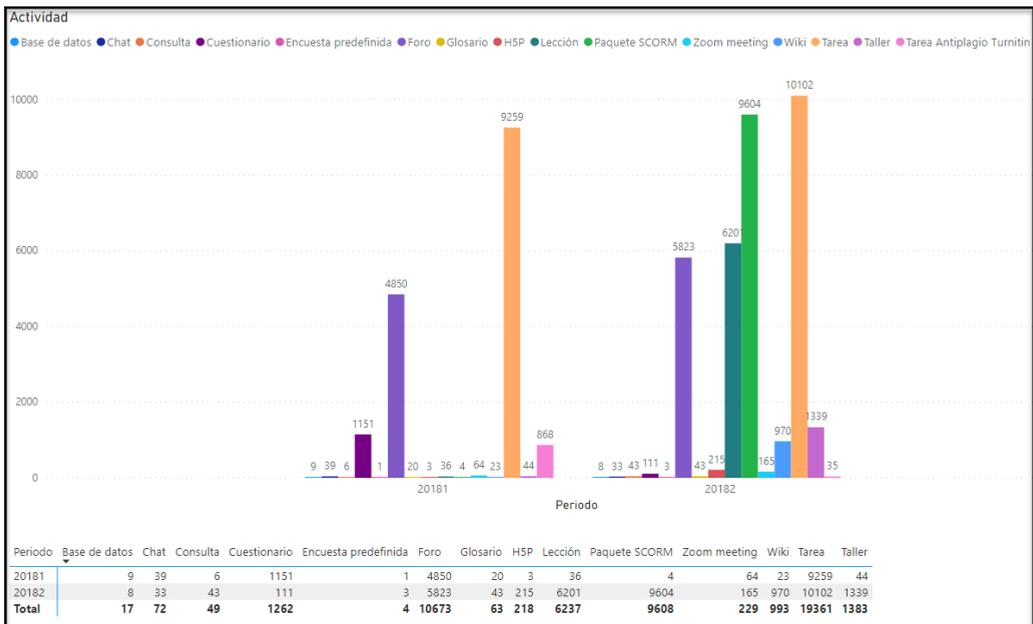


Figura 3 – Total, actividades y periodos académicos.

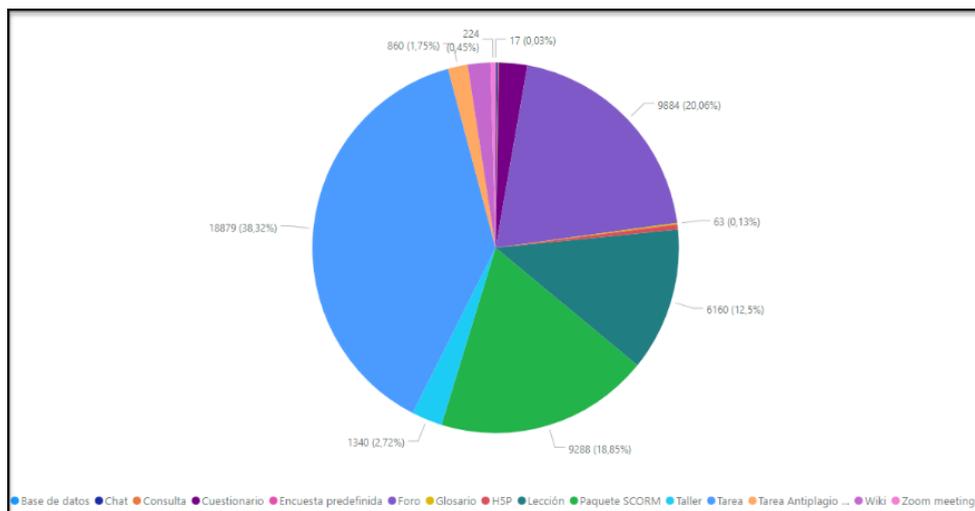


Figura 4 – Uso de actividades destacadas.

Las sedes y extensiones de la Universidad Católica de Cuenca que hacen uso de la plataforma EVEA, y que, son parte del análisis son: Matriz Cuenca, Sede Azogues y Macas, Extensión Cañar y San Pablo de La Troncal.

La figura 5 nos detalla que los docentes de Matriz son quienes más utilizan el sistema en términos de cantidad, aunque no necesariamente en términos de densidad, principalmente se debe a que concentra la mayor cantidad de docentes. Le sigue la Sede Azogues con un 17.69 % y Macas con el 3.08 %. Respecto a las extensiones se tiene que San Pablo de la Troncal se encuentra con un porcentaje del 2.93% y Cañar con 1.23%.

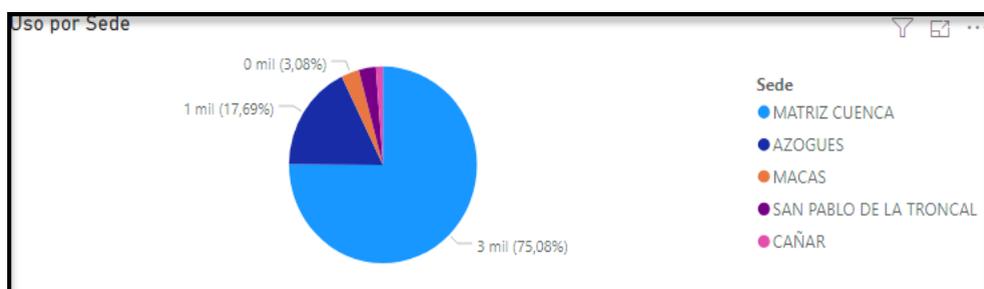


Figura 5 – Total de actividades por sedes.

El 57.15% de los tutores que utilizan las actividades disponibles están en la Unidad Académica de Salud y Bienestar, seguido por la U.A de Administración con el 12.93%, la U.A de Educación con un 8.17% y la U.A de Ciencias Sociales con el 7.83%. El detalle se visualiza en la figura 6.

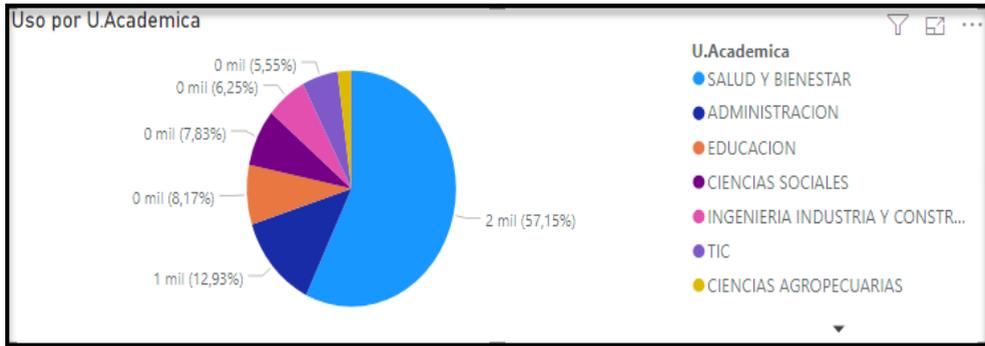


Figura 6 – Total de actividades por unidades académicas.

En la figura 7 se indica el uso de actividades por carreras, se mencionará las cinco principales; la carrera de enfermería se encuentra con el 18.58% de utilidad, seguida por medicina con el 12.86%, continúa la carrera de odontología con el 11.87%, del mismo modo se tiene a educación en línea con el 5.89 % y la carrera de tic con el 5.55%. cabe mencionar que en los semestres (20181-20182) en la carrera de enfermería existían 3.425 estudiantes matriculados mientras que en el mismo semestre la carrera de tic se encontraba con 605 estudiantes matriculados, claramente se puede notar el gran uso de las actividades por la carrera de tic aun así teniendo un menor número de estudiantes matriculados.

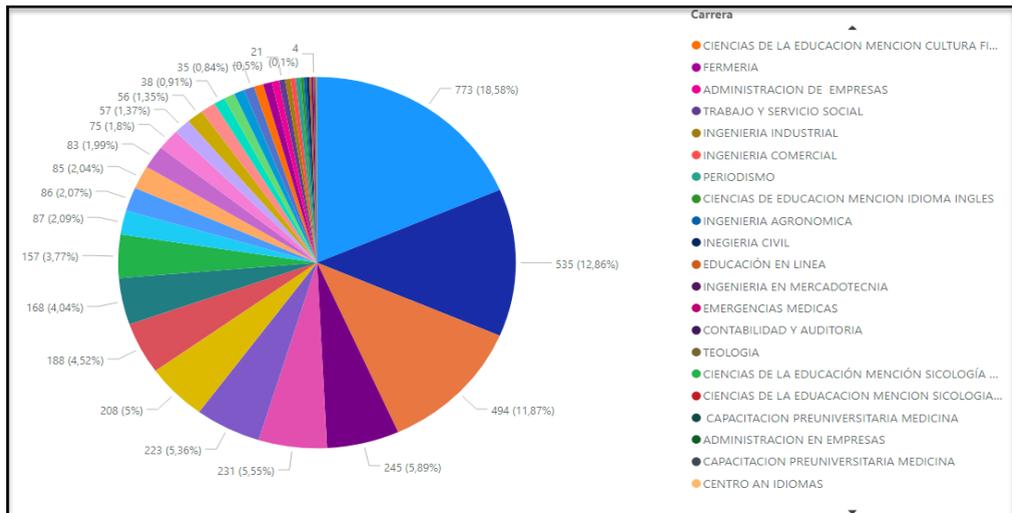


Figura 7 – Uso de actividades por carrera.

Por otra parte, se obtiene el análisis de mayor uso de actividades por tutores de acuerdo a cada carrera, la figura 8 muestra que los tutores que más han utilizado las actividades,

son de medicina con un 14.99%, seguido por los tutores de odontología con un 11.48%, en tercer lugar, se encuentran los tutores de derecho con el 9.49%, de igual forma está enfermería con el 8.27% y sicología clínica con 5.02%.

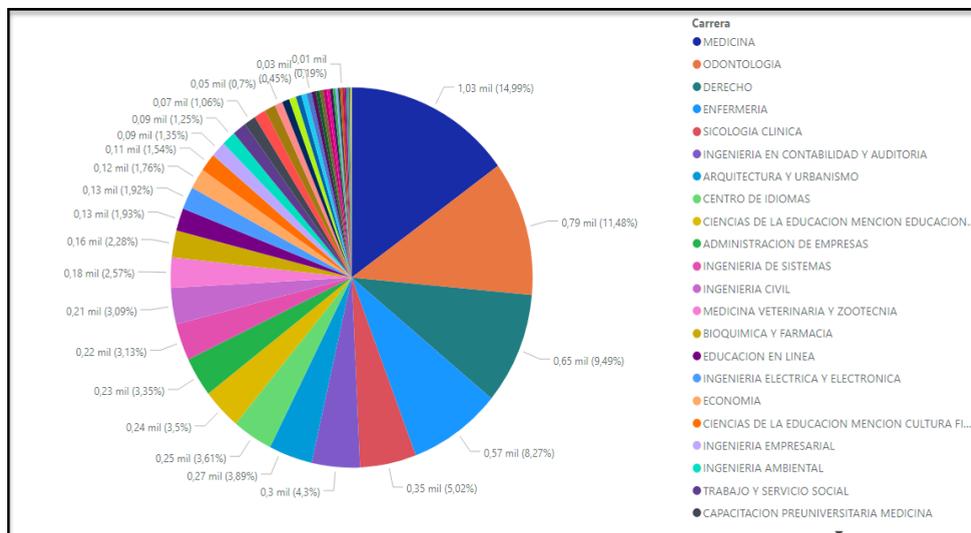


Figura 8 – Uso de actividades por tutores de acuerdo a cada carrera.

4. Conclusión

Los docentes de la Universidad Católica de Cuenca incrementan y diversifican el uso de la plataforma en general.

La actividad más destacada es la Tarea, con el 38.32 % del total de actividades por su facilidad de uso e interacción directa entre estudiante – tutor. Por otra parte, los tutores que más uso le dan a las actividades virtuales están en la Matriz Cuenca con el 75.08%, cabe mencionar que este análisis es ya evidente antes de obtener el resultado por el mismo hecho de tratarse del campus con mayor presencia docente.

En el caso de las extensiones, San pablo de la Troncal con 1,020 estudiantes matriculados, la utilización de la plataforma es menor en términos de densidad que la extensión Cañar con 1,543 estudiantes matriculados en los semestres (20181-20182).

Por otra parte, la Unidad Académica de Salud y Bienestar, evidencia un 57.15% de utilización en comparación con el total; y dentro de esta Unidad Académica la carrera que más utiliza la plataforma es Enfermería con el 18.58%, resultado bastante lógico si se toma en consideración las gráficas expuestas en la sección de resultados, donde se evidencia que el mayor porcentaje de utilización se genera en las carreras de salud.

En el análisis de uso por parte de los tutores por carrera, prevalece Medicina con el 14.99% siendo la carrera con mayor número de estudiantes en toda la Institución.

Con estos criterios, el presente trabajo investigativo ha podido demostrar que la plataforma virtual EVEA de la Universidad Católica de Cuenca, aumenta progresivamente su uso en cada semestre, por lo que es probable la necesidad de contar con mayores recursos tanto humanos como tecnológicos, para atender y mantener el servicio estable, así como la necesidad de capacitar permanentemente a los actores del triángulo educativo.

Referencias

- Aguaded , I., & Almenara, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Raco*, 67,69.
- Correa. (2018). La integración de plataformas de e-learning en la docencia universitaria: Enseñanza, aprendizaje e investigación con Moodle en la formación inicial del profesorado. *Latinoamericana de tecnología educativa*, 10.
- Domínguez, L. C., Vega, N. V., Espitia, E. L., & Sanabria, Á. (2015). Impacto de la estrategia de aula invertida en el ambiente de aprendizaje en cirugía; una comparación con la clase magistral. *redalyc*, 10.
- Genet, M. L., & Lic. Daniel Eugenio Fonseca Quant; Lic. Carlos Ant. (2013). 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 el periodo 2008 – 2. *Revista de informática educativa*, 14.
- Gonzalez. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Universidad Autónoma de Tamaulipas. Mexico*, 5.
- Gonzales Prado, N. N., Trelles Zambrano, C. A., & Mora Oleas, J. C. (2017). Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación. *UIDE*, 62.
- Griffiths, L., Villarroel, R., & Ibacache, D. (2016). Implementación del modelo de aula invertida para el aprendizaje activo de la programación en ingeniería. Congreso Chileno de educación en ingenierías, 3.
- Guaña-Moya, E. J., del Rosario Llumiquinga-Quispe, S., & Ortiz-Remache, K. J. (2015). Caracterización de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la educación virtual. *Ciencias Holguín*, 21(4), 1-16.
- Guncay, A. X. (2016). Aplicación del modelo flipped classroom para el aprendizaje de guitarra complementaria nivel 1. 132.
- Hilera & Hernández. (2006). Hacia la creación de campus virtuales accesibles. *Universidad de Alcalá*, 13.
- Léris López, D., Vea Muniesa, F., & Velamazán Gimeno, Á. (2015). Aprendizaje adaptativo en moodle: tres casos prácticos. *Redalyc*, 141, 142.
- Lorca Velueta, E. M. (2015). Propuesta de implementación de aulas virtuales, utilizando moodle como una estrategia de complemento de las clases presenciales en el Instituto Tecnológico Superior de Centla.

- Martínez. (2008). Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones. 149.
- Moya, E. J. G., Herrera, D. G. G., & Arequipa, E. E. Q. (2017). Utopía o realidad de aplicaciones informáticas en la educación. Caso Universidad Ecuatoriana. *Revista Publicando*, 3(9), 119-137.
- Moya, E. J. G., Altamirano, J. C. V., Gualotuña, D. R. T., & Fabara, M. A. P. (2016). El analfabetismo digital en docentes limita la utilización de los EVEA. *Revista Publicando*, 3(8), 24-36.
- Muñoz Morejón, M., & Vidal Ledo, M. (2018). Proyecto Aula invertida para el desarrollo de aprendizaje significativo en la. *Convención Internacional de Salud, Cuba Salud*, 8.
- Olaizola. (2014). La clase invertida: usar las TIC para "dar vuelta" a la clase. *Facultad de Diseño y Comunicación - Universidad de Palermo*, 3.
- Pelaez & Rojas & Pérez & Torres. (2014). Las aulas virtuales: una opción para el desarrollo de la Educación Médica. *Scielo*, 1.
- Rama, C. (2012). Los caminos de las reformas. La virtualización universitaria en América Latinax. *historia de la educación latinoamericana*, 3.
- Rojas Machado, N., Clemente, F. P., Torres Milord, I., & Gómez, E. P. (2014). Las aulas virtuales: una opción para el desarrollo de la Educación Médica. *Revista Educación Médica del Centro*, 6(2), 231-247.
- Salinas. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Redalyc*, 14.
- Sampedro, Marín & Ramírez &. (2011). *Moodle y estudiantes Universitarios dos nuevas realidades de IEEE*. España: Profesorado.
- Sams & Bergman . (2017). Flipped classroom en el aula de matemáticas. *Universidad de Almería*, 5.
- Serrano. (2017). Diseño de un ambiente virtual como apoyo al aprendizaje de operadores mecánicos en el grado 5° del Colegio General Santander. 14.
- Vialart, V. &. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Scielo*, 1.

© 2020. This work is published under <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>(the “License”). Notwithstanding the ProQuest Terms and Conditions, you may use this content in accordance with the terms of the License.