

ANÁLISIS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL EN PROCESO DE RECATEGORIZACIÓN Y MEJORA ACADÉMICA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA

[ANALYSIS OF THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL IN RECATEGORIZATION PROCESS AND IMPROVES ACADEMIC THROUGH THE USE OF TECHNOLOGY]

Juan Sánchez Holguín¹, Dunia Colomé¹, and Juan Pedro Febles Rodríguez²

¹Universidad de Guayaquil, Ecuador

²Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The authors present a preview of the accreditation process and recategorization of the University of Guayaquil, is explored briefly the process in itself. Is done also an analysis general of the cloister teaching and the distribution of students according to the mode of study: face-to-face, blended and to distance. He is an approach to the need to implement ICT in the process of teaching and learning at the University of Guayaquil based on the Horizon reports and choose the scheme of work posed by Malbernat (2014). Finally we have analyzed the results of applying the scheme of work an academic unit (computer systems race) of the University of Guayaquil and established conclusions based on the results, considering the way forward towards the implementation of technology and educational methodologies.

KEYWORDS: Technology education, e-learning, data mining, TIC skills.

RESUMEN: Los autores presentan un avance del proceso de acreditación y recategorización de la Universidad de Guayaquil, se explora brevemente el proceso en sí mismo. Se realiza además un análisis general del claustro docente y la distribución de estudiantes según la modalidad de estudio: Presencial, semipresencial y a distancia. Se realiza un enfoque de la necesidad de implementar TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad de Guayaquil basado en los Reportes Horizon y se escoge el esquema de trabajo planteado por Malbernat (2014). Finalmente se analiza los resultados de aplicar el esquema de trabajo a una unidad académica (Carrera de Sistemas Computacionales) de la Universidad de Guayaquil y se establecen conclusiones en base a los resultados obtenidos planteando el camino a seguir hacia la aplicación de tecnología y metodologías educativas.

PALABRAS-CLAVES: Tecnología educativa, e-learning, data mining, competencias TIC.

1 INTRODUCCIÓN

La Universidad de Guayaquil, como parte del cambio en las diferentes universidades de América Latina, también está incursionando en esta época de cambios y actualizaciones. Algunos puntos relevantes de dicha Universidad entre los cuales destacan su larga presencia histórica (más de 146 años de existencia), una trayectoria destacada al ser pionera en varios campos de desarrollo (inicios del Siglo XX), algunos presidentes del Ecuador salieron de sus aulas y también algunas personalidades que terminaron fundando prestigiosas instituciones de tipo privadas (educación pagada) de educación superior.

Lastimosamente, al final del siglo XX, la Universidad de Guayaquil tuvo un quiebre en su pujante esfuerzo de sobresalir, la institución permaneció relegada entre muchos aspectos, entre los cuales destaca la aplicación de la tecnología en el campo educativo. Por lo anteriormente mencionado, la Universidad de Guayaquil se la consideraba una institución educativa tradicionalista donde la clase magistral, el pizarrón y la tiza predominaban.

Cabe recordar que a inicios del Siglo XXI, la Universidad de Guayaquil comienza a experimentar una serie de cambios sustanciales durante la administración del Rector Dr. León Roldos Aguilera. Durante el actual Gobierno (Eco. Rafael Correa) la Universidad de Guayaquil dentro de los "Procesos de Acreditación" iniciados en el año 2010 por el Gobierno Nacional, es colocada en la categoría D (la más baja del actual escalafón), se produce el cierre de 46 de sus extensiones universitarias y luego de un proceso de intervención todo indica será ubicada en categoría B en Diciembre del año en curso (2016).

Para mejorar los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, se ha propuesto un esquema e-learning complementario a las clases recibidas para fortalecer los conocimientos adquiridos por los educandos en el aula de clases. Cabe mencionar, el punto principal de la investigación desarrollada por los autores está dirigida a la capacitación de los docentes para la adecuada aplicación de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje y de esa forma poder garantizar un efectivo uso inicial del esquema e-learning.

2 DESARROLLO

Como ya se ha mencionado, la Universidad de Guayaquil está en un momento crucial de su trayectoria histórica, amenazada con el cierre de la institución en caso de no lograr un cambio de categoría, salir del escalafón más bajo signado con la letra D; por lo cual, luego de un proceso de arduo trabajo, el pasado martes 6 de Septiembre del 2016, se hizo el anuncio por parte de las autoridades gubernamentales de control que la Universidad de Guayaquil pasaría a la categoría B y que los resultados definitivos se darían en Diciembre de 2016.

Una vez se conozca el resultado oficial, desde enero 2017 se iniciaría el proceso para lograr alcanzar la Categoría A en el 2018. Como parte del apoyo a este proceso de recategorización se planteó el presente estudio destinado a demostrar que una universidad considerada tradicionalista si puede y debe empezar a usar tecnologías educativas para mejorar su desempeño académico.

La Universidad de Guayaquil, ha comenzado a dar los primeros pasos institucionales siguiendo el ejemplo de otras universidades locales e internacionales. Cabe mencionar que dentro de estos pasos iniciales están una activa participación en la red de universidades CEDIA, la contratación de varios servicios de bibliotecas virtuales y la adquisición del hardware necesario para la implementación de moodle.

2.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL CLAUSTRO DOCENTE

La Universidad de Guayaquil, como parte de los cambios mencionados, está inmersa en un proceso de actualización del claustro docente y es por ello que durante los últimos 18 meses. A los procesos de jubilación de personal docente de más de 65 años de edad, se han sumado los procesos de contratación de nuevos docentes y llamados a concursos de mérito y oposición para cubrir algunas plazas vacantes.

A estos nuevos docentes se les ha exigido, entre otras cosas, tengan título de cuarto nivel (mínimo maestría) la cual debe ser afín a la cátedra a dictar. Con esto, se ha logrado tener una nueva generación de docentes que satisfaga los requerimientos del proceso de acreditación.

También se está procurando preparar a muchos de los actuales docentes en procesos de investigación en cursos orientados a la obtención de títulos de PhD y ya se está mencionando la necesidad de ir consolidando una preparación post doctoral.

En los actuales momentos, a Julio 31 del año 2016, la Universidad de Guayaquil cuenta con 2957 docentes distribuidos como se muestra en la tabla #1 y su respectiva gráfica, cuyos datos han sido suministrados por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil. Cabe mencionar que para facilidad de apreciación, los porcentajes se han colocado en números cerrados.

Tabla 1. Información de la composición del claustro docente de la Universidad de Guayaquil

Total Docentes UG	Relación laboral		Grado científico			Dedicación (tiempo)	
	Nombramiento	Contrato	PhD	Magister	Solo 3er Nivel	Tiempo Completo	Medio/Parcial
2957							
Cantidad	1604	1353	84	2633	240	1598	1359
Porcentaje	54%	46%	3%	89%	8%	54%	46%

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

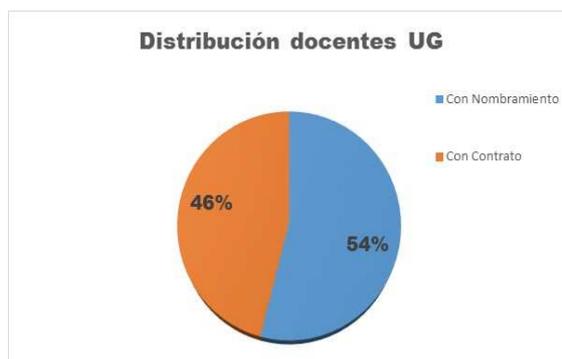


Fig. 1. Distribución Docentes de la Universidad de Guayaquil

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

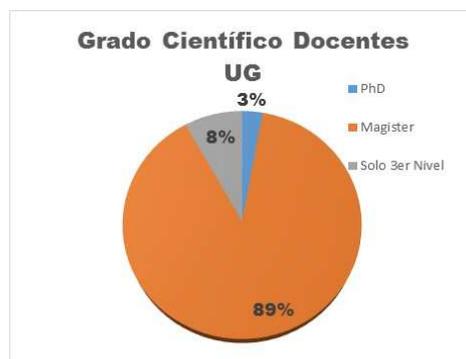


Fig. 2. Docentes de la Universidad de Guayaquil según su grado científico (académico)

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

Lo importante a tener presente: no es la cantidad sino la calidad lo que se debe busca, por ello es importante destacar los siguientes puntos que se presentan a continuación en relación al grado científico (académico) de los docentes y su dedicación en tiempo, datos proporcionados por la misma fuente ya mencionada.

Punto importante a destacar es la cantidad de PhD (un 3%) que debe incrementarse en los próximos 3 años y la cantidad de docentes con solo tercer nivel (8%) cantidad que debe disminuir en los próximos años, no por el despedido de dichos docentes (en su mayoría personal técnico y de apoyo) sino por su especialización y estudios de maestría.

Un punto importante, si bien es cierto los porcentajes de Tiempo Completo coinciden con los porcentajes de Docentes con Nombramiento (Tabla # 1) no es cierto que todos los docentes a tiempo completo tengan nombramiento.

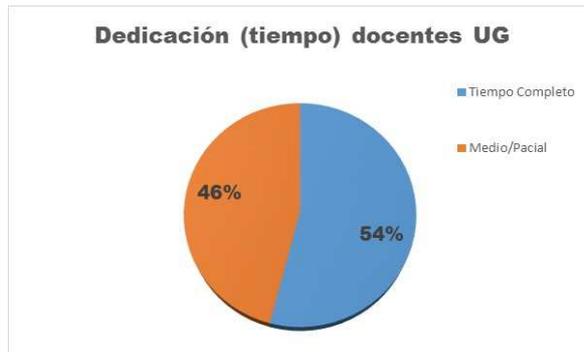


Fig. 3. Docentes de la Universidad de Guayaquil según su dedicación académica

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

2.2 BREVE ANÁLISIS DE LAS MODALIDADES DE ESTUDIO PARA LOS ESTUDIANTES

A continuación se presenta una distribución de los estudiantes en la Universidad de Guayaquil. Cabe mencionar que estos datos, así como los de los docentes, son generales y no están segmentados por facultades y/o carreras ofertadas en la Universidad de Guayaquil.

Tabla #2: Distribución de estudiantes en la Universidad de Guayaquil según su modalidad de estudio

Modalidad	Cantidad	Porcentajes
Presencial	53452	97%
Semipresencial	965	2%
A distancia	824	1%
Total	55241	100%

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

Si bien es cierto, ya con los valores se puede apreciar la cantidad desproporcionada de la modalidad presencial frente a las otras modalidades, los autores consideran necesario el presentar la respectiva gráfica según se ha estado exponiendo hasta este momento.



Fig. 4. Estudiantes de la Universidad de Guayaquil según modalidad de estudio

Fuente: Dirección de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil

Como se puede apreciar, la cantidad de estudiantes en modalidad a distancia, es muy pequeña en relación a la modalidad presencial y es la mitad de la modalidad semipresencial. No es objeto del presente documento el sugerir un cambio de modalidad de estudio en la Universidad de Guayaquil, pero si el justificar el haber mencionado su carácter de “educación tradicionalista” lo cual ha estigmatizado en los actuales momentos a la Universidad de Guayaquil.

Cabe mencionar además, este es el momento propicio para comenzar a ofertar estudios a distancia o en modalidad semipresencial como ya lo están haciendo en Ecuador muchas universidades de tipo privado, sin desmejorar la calidad de sus estudiantes. La misma plataforma de hardware y software destinado a incrementar estas modalidades de estudio, serían el complemento propicio para las herramientas TIC que podrían ayudar a la modalidad presencial según los autores están planteando en el presente estudio.

2.3 CAPACITACIÓN DOCENTE EN TIC

Ya en el Informe Horizon 2012: Perspectivas Tecnológicas Educación Superior en Iberoamérica 2012-2017, se plantea “...la computación en nube como una tecnología de aplicación inmediata. También coinciden en señalar que las analíticas de aprendizaje y el aprendizaje basado en juegos se adoptarán en los próximos dos o tres años...”. Todo eso está bien, pero cuando ya se tiene el esquema basado en TIC funcionando, recordemos no eliminando sino complementando los procesos de enseñanza aprendizaje.

Pero en el Informe Horizon del año 2016 en cambio se plantea el uso de esquemas innovadores, basados en estrategias digitales que permita el uso de tecnología de consumo y habilitación de otras tecnologías de aprendizaje usando Internet (cloud) y redes sociales con tecnologías de visualización todo esto unido en un solo esfuerzo que se traduce como la adopción del aprendizaje ubicuo (u-learning).

Los autores defienden la tesis de que primero se debe capacitar a los docentes en la correcta aplicación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje. No es cuestión de solo usar presentaciones con un proyector y de vez en cuando enviar un correo. Esto va más allá de esa interacción. Es que el estudiante “sienta” que su docente conoce no solo de la materia sino de las herramientas que usa para lograr transmitir el conocimiento. Claro está que el uso de tecnología no es la panacea dorada donde todo será más fácil para el docente y el estudiante, es más demanda trabajo inicial y luego de mínimo 18 meses se podrán ver los resultados iniciales.

Para que lo anterior se cumpla de la mejor manera, es necesario aterrizar las ideas y determinar la realidad del conocimiento del tema de manejo de TIC por parte de los docentes. Una vez más los autores recalcan la diferencia entre conocer y aplicar adecuadamente las herramientas. Este proceso ya ha sido aplicado en otras universidades con resultados exitosos. Así, solo por mencionar dos ejemplos, se puede mencionar en España la Universidad de Murcia y en Argentina la Universidad de Mar del Plata.

El diagnóstico inicial está en proceso y ha sufrido una serie de atrasos por el proceso de acreditación y recategorización mencionado al inicio del presente documento. Los autores proponen adaptar el modelo propuesto por (Malbernat, 2014) el mismo que aparece en la figura 5. Basado en el enfoque de este modelo, se busca obtener una planta docente debidamente capacitada y preparada para poder “enseñar adecuadamente” a los estudiantes mediante el adecuado uso de las TIC.

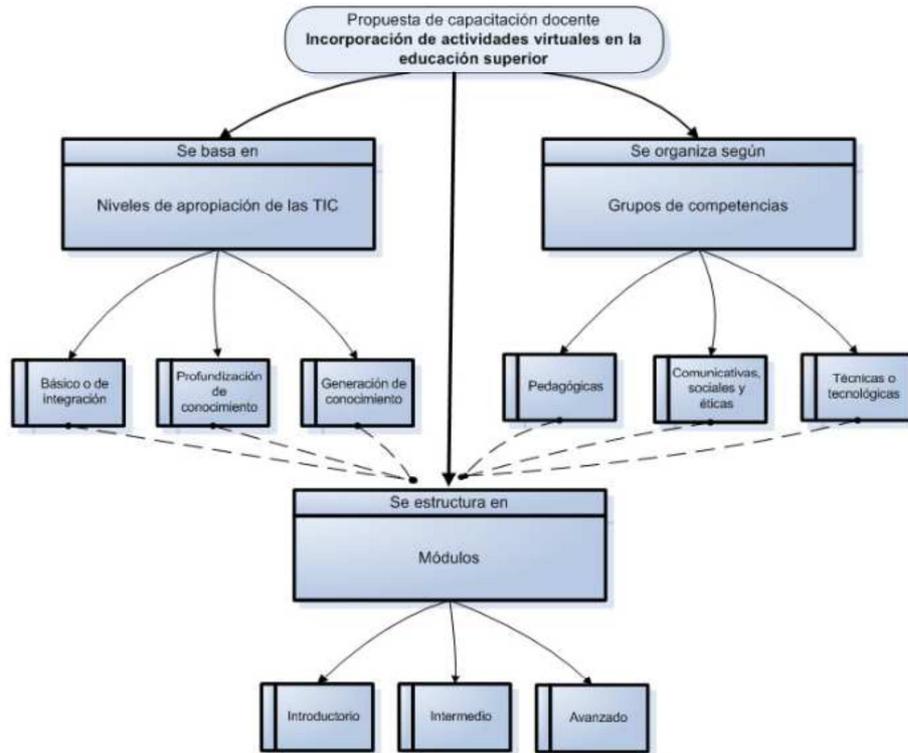


Fig. 5. Modelo Capacitación Docente en TIC (Malbernat, 2014)

Fuente: Capacitación docente: propuesta para incorporar TIC en educación superior

2.4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ante las demoras para aplicar las herramientas de análisis para todo el cuerpo docente de la Universidad de Guayaquil, se planteó la encuesta a la planta docente de la Carrera de Sistemas Computacionales (CISC) de la Universidad de Guayaquil, la cual a fines de Julio del 2016 cuenta con 85 docentes en la lista de distribución del correo institucional.

Se envió el correo a la lista de distribución con un link a la encuesta ubicada en el sitio <http://www.surveymonkey.com> y se obtuvieron algunos datos interesantes que a continuación destacamos.

De los 85 docentes en la lista de distribución del correo institucional, se obtuvieron 18 respuestas lo que en números redondos representa el 21% de los encuestados, lo cual sería una muestra representativa, pero de esos 18 solo 16 completaron toda la encuesta lo cual nos da un 19% de respuestas válidas, con lo cual se mantiene la validez de la información.

Un análisis básico del rango de edades (Figura # 6) de los encuestados nos indica que tendríamos 8 de cada 10 encuestados menores a 50 años, lo cual va de la mano con los planteamientos iniciales de renovación docente en la Universidad de Guayaquil.

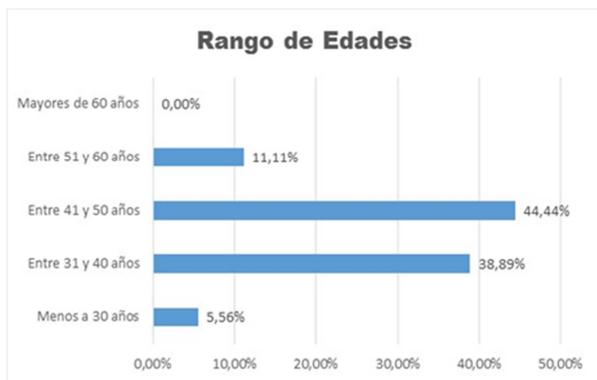


Fig. 6. Rango de edades de los docentes en CISC-UG

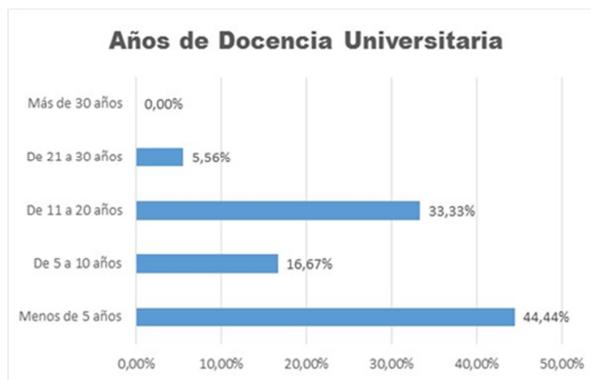


Fig. 7. Años de docencia universitaria docentes CISC-UG

Fuente: Datos de la investigación

Lo anterior iría muy de la mano con los años de docencia de los encuestados (Figura #7) ya que los resultados indican una planta docente bastante joven, pero con 4 de cada 10 encuestados con menos de 5 años de ejercicio docente y 6 de cada 10 con menos de 10 años de ejercer cátedra.

También se revisó el grado académico de los docentes evaluados, lo cual también está de la mano con las políticas de la Universidad respecto a títulos de cuarto nivel. (Figura 8)

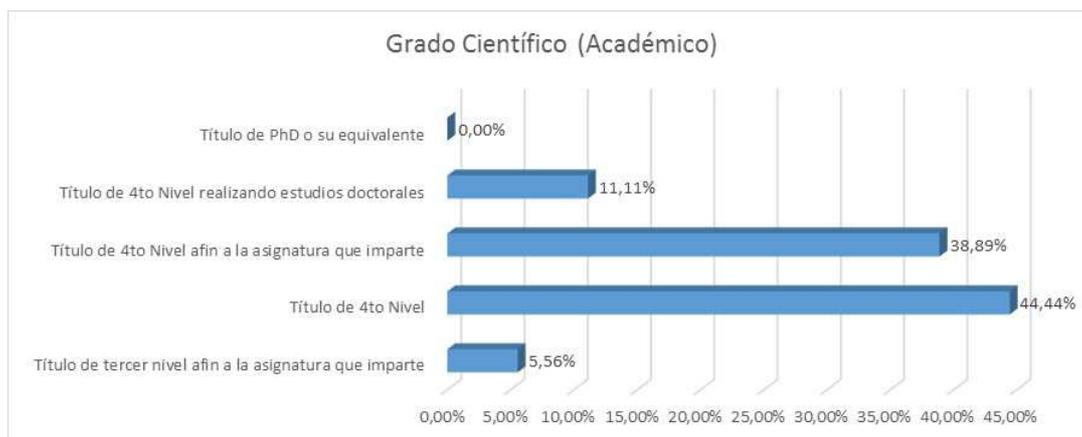


Fig. 8. Grado Científico (académico) de los docentes CISC-UG

Fuente: Datos de la investigación

Lo interesante son las respuestas a las preguntas sobre conocimiento y uso de TIC en la Educación (Tablas de la 5 a la 7). Los comentarios sobre esta información se analizarán en las conclusiones del presente trabajo.

TABLA #3: Conocimiento docentes CISC-UG impacto TIC en educación

	Muy Poco	Poco	Medio	Alto	Muy Alto
¿Qué conocimientos considera que posee sobre el papel que las TIC juegan en la futura profesión de sus alumnos?	0%	6%	13%	19%	63%
¿Qué conocimientos considera posee sobre las posibilidades que le ofrecen las TIC para enriquecer su labor docente?	0,00%	6,25%	18,75%	43,75%	31,25%
¿Qué conocimientos considera posee en la aplicación de los recursos TIC en la cátedra que labora?	0,00%	6,25%	18,75%	43,75%	31,25%
Tiene algún conocimiento sobre la política de uso de TIC en el aula que propone la UG	6,25%	31,25%	50,00%	6,25%	6,25%
Considera el uso de las TIC en la educación universitaria un recurso motivador para el estudiante	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%
Participa en actividades formativas orientadas al conocimiento del uso de las TIC en el aula	0,00%	0,00%	25,00%	56,25%	18,75%
Alguna vez ha publicado información en Internet	12,50%	12,50%	12,50%	50,00%	12,50%

Fuente: Datos de la investigación

TABLA #4: Conocimiento docentes CISC-UG herramientas TIC

	Nada	Muy Poco	Medio	Bastante	Mucho
Correo Electrónico	0,00%	0,00%	0,00%	6,25%	93,75%
Foros	0,00%	12,50%	18,75%	18,75%	50,00%
Chat / Whatsapp / Skype	0,00%	12,50%	0,00%	6,25%	81,25%
Redes Sociales (Facebook, Twiter, etc.)	12,50%	0,00%	6,25%	18,75%	62,50%
Trabajo colaborativo (Blogs, Wikis)	0,00%	18,75%	18,75%	25,00%	37,50%
Video Conferencias	6,25%	6,25%	43,75%	6,25%	37,50%
Herramientas de búsqueda (Google, bibliotecas electrónicas, etc.)	0,00%	0,00%	18,75%	18,75%	62,50%
Publicaciones en red (slideshare, Picasa, Flickr)	6,25%	6,25%	31,25%	31,25%	25,00%
Entornos virtuales como Moodle	18,75%	0,00%	18,75%	12,50%	50,00%
Editores de texto	0,00%	0,00%	31,25%	12,50%	56,25%
Presentaciones visuaales (PowerPoint, Prezi, otros)	0,00%	6,67%	0,00%	33,33%	60,00%

Fuente: Datos de la investigación

TABLA #5: Conocimiento docentes CISC-UG uso herramientas TIC en clase

	Nada	Muy Poco	Medio	Bastante	Mucho
Correo Electrónico	0,00%	0,00%	13,33%	6,67%	80,00%
Foros	0,00%	26,67%	40,00%	20,00%	13,33%
Chat / Whatsapp / Skype	0,00%	13,33%	13,33%	20,00%	53,33%
Redes Sociales (Facebook, Twiter, etc.)	6,67%	20,00%	20,00%	26,67%	26,67%
Trabajo colaborativo (Blogs, Wikis)	0,00%	26,67%	40,00%	13,33%	20,00%
Video Conferencias	13,33%	20,00%	33,33%	6,67%	26,67%
Herramientas de búsqueda (Google, bibliotecas electrónicas, etc.)	0,00%	0,00%	20,00%	26,67%	53,33%
Publicaciones en red (slideshare, Picasa, Flickr)	7,14%	28,57%	21,43%	21,43%	21,43%
Entornos virtuales como Moodle	20,00%	13,33%	33,33%	6,67%	26,67%
Editores de texto	0,00%	13,33%	20,00%	20,00%	46,67%
Presentaciones visuaales (PowerPoint, Prezi, otros)	0,00%	6,67%	0,00%	13,33%	80,00%

Fuente: Datos de la investigación

Los autores no pueden terminar esta parte del documento, sin expresar su nivel de preocupación ante la posibilidad de tener una generación de docentes jóvenes con poca experiencia en educación superior y que estén ligeramente desviados en el concepto de usar TIC en el aula de clases.

Los autores también reconocen el hecho de que en muchas Universidades del mundo se habla ya no solo de herramientas TIC, también se está trabajando en herramientas TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento) y ya está surgiendo un nuevo concepto con las TEP (Tecnologías del Empoderamiento y Participación), todo esto nos llevará al llamado "Aprendizaje Ubicuo" (u-learning), donde se plantea espacios de aprendizaje personalizados para cada estudiante para que pueda aprender "desde cualquier lugar a cualquier hora". Todo este camino debe recorrer la Universidad de Guayaquil pero debe transitarlo de manera segura para que no se convierta este proceso de cambio en una molesta actividad que ni los docentes ni los estudiantes puedan aprovechar.

3 CONCLUSIONES

Como se ha podido observar, la encuesta planteada a 85 docentes solo recibió un 21% de respuestas. La primera conclusión es que el 79% restante no leyó el correo o si lo leyó no quiso contestar la encuesta. Más nos preocupa la primera posibilidad ya que ello significaría que muchos docentes no usan la herramienta institucional y eso haría fallar posibles análisis posteriores. Otra posibilidad es que la lista de distribución no está debidamente actualizada y si ese fuera el caso, correr la encuesta en la toda la universidad sería correr el riesgo de obtener un posible resultado erróneo.

Los primeros resultados mostrados (Rango de edades, años de docencia y grado académico) están de la mano con las políticas de la Universidad de Guayaquil, lo cual garantiza tendríamos material humano adecuado para el proyecto de capacitación docente en manejo de TIC planteado.

Del análisis de la tabla 3 podemos ver los docentes manifiestan conocer el impacto de las TIC en el aula hasta el punto de manifestar conocer las políticas de TIC en la Universidad de Guayaquil, políticas que hasta el momento de escribir el presente documento aún no han sido socializadas.

Las tablas 4 y 5 van de la mano ya que en la primera tabla se pregunta si conoce la herramienta (su existencia y uso) y en la segunda si aplica la herramienta actualmente en clase. Vemos hay algunos resultados que pueden parecer lógicos (por ejemplo el correo electrónico) pero otros como el caso de los foros donde 5 de cada 10 encuestados indican conocer mucho de los foros, solo 1 de cada 10 reconoce lo usa mucho en las clases, pese a que en la encuesta no se pregunta cómo lo usa, ya que la idea es usar el foro para "discutir" los temas de clases y no para consultar en los foros sobre el tema tratado. Tema similar el de las videoconferencias donde los docentes manifiestan un modesto conocimiento también mencionan un buen uso de la herramienta pero la conectividad en el edificio de CISC no es buena y si lo que usan es una "grabación de la conferencia" eso no es en nada cercano a una videoconferencia en la cual se puede interactuar con el expositor en línea.

También vemos que 5 de cada 10 docentes manifiestan conocer moodle pero solo 2 de cada 10 lo usan. En este caso no deben ser moodle de la institución por cuanto no contamos con dicha herramienta en CISC. Siendo una carrera técnica es lógico pensar el uso de herramientas tecnológicas es alto y eso lo podemos ver en el caso de las presentaciones donde 6 de cada 10 docentes manifiestan conocer mucho de este tema y 8 de cada 10 manifiesta usar la herramienta en clases. Con todo esto podemos concluir que tenemos el típico caso de los docentes que usan proyector y láminas de presentaciones creyendo que aplican TIC en el aula pero no usan las otras herramientas que pueden ayudar a complementar el proceso enseñanza aprendizaje de mejor manera.

REFERENCIAS

- [1] Diario El Universo. (2016, septiembre 6). Universidad de Guayaquil sube a la categoría B - Gran Guayaquil - Noticias | El Universo. Recuperado 7 de septiembre de 2016
A partir de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/09/06/nota/5786160/universidad-guayaquil-pasa-categoria-d-b>
- [2] Diario El Universo. (2016, septiembre 9). En diciembre recién se sabrá si la universidad de Guayaquil va a categoría B - Gran Guayaquil - Noticias | El Universo. Recuperado 12 de septiembre de 2016
A partir de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/09/09/nota/5789664/diciembre-recien-se-sabra-si-estatal-va-categoria-b>
- [3] Escamilla, José Guadalupe. (2013, diciembre). Avances en la enseñanza a distancia de la ingeniería. Recuperado 3 de marzo de 2015
A partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=121030106011>

- [4] Etienne Lefranc H. (2005). Construyendo un modelo de enseñanza en ingeniería. Recuperado 3 de marzo de 2015, a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20812103> González, M., Estrada, V., Batista N., & Calderón, A. (2009). El sistema integrado y progresivo de medios de enseñanza. Alternativa para la modalidad semipresencial. La Habana, Cuba. ISBN – 978-959-7139-70-6.
- [5] Horizon Report: Perspectivas Tecnológicas Educación Superior en Iberoamérica 2012-2017. Un análisis Regional del Informe Horizon del NMC y la UOC. ISBN 978-0-9846601-9-3. © 2012, The New Media Consortium y Universitat Oberta de Catalunya
- [6] Horizon Report > 2016 Higher Education Edition. ISBN 978-0-9968527-5-3. © 2016, The New Media Consortium
- [7] Malbernat, L. R. (2014). Capacitación docente: propuesta para incorporar TIC en educación superior (pp. 174–183). La Rioja: SEDICI. Retrieved from <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38502>
- [8] Martínez Moscoso, A., & Vázquez, P. (2012). La importancia de la evaluación en las instituciones educativas conforme a la nueva Ley Orgánica de Educación Superior en el Ecuador. RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Recuperado a partir de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661737>.
- [9] Ramírez, M. S. (2013). Casos de formación e investigación en el área del movimiento educativo abierto en Latinoamérica: Alcances retos y oportunidades, En Canto, P.(Coord.) Educación a distancia y tecnologías de la información y comunicación (pp. 113-126). Yucatán, México: unas letras industria editorial. Edición impresa: ISBN: 978-607-9054-32-8.
- [10] Rojas, J. E. (2011). Reforma universitaria en el Ecuador. Etapa de transición. Innovación Educativa, 11(57), 59-67.
- [11] Román Mayorga. (1999). Los desafíos a la universidad latinoamericana en el siglo XXI. Universidad siglo XXI. Universidade século XXI. Recuperado 2 de septiembre de 2015
A partir de <http://www.rieoei.org/rie21a02.htm> Aguilera, J. R., Hernández, M. E., Lugo, A. (2011). Formación docente en modalidad virtual como forma de introducir un discurso ideológico en la educación.
- [12] Ruiz-Larraguivel, E. (2011). La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 2(3).
Recuperado a partir de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/43/228>.
- [13] Sánchez Juan, Febles Juan, Colomé Dunia. LAS COMPETENCIAS EN TIC Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. International Journal of Innovation and Applied Studies (Revista IJIAS) ISSN 2028-9324 Vol. 15 No. 3 Apr. 2016, pp. 515-522.
- [14] Sánchez Juan, González Mario, Febles Juan, Colomé Dunia. UN MODELO DE APLICACIÓN DE TIC PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. PRIMER CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL “Sociedad del conocimiento: retos y perspectivas” ECOTEC Septiembre 2016
- [15] Santos, H. C. (2014, February). Construyendo un sistema de mejoramiento y aseguramiento de la calidad: El proceso de evaluación y acreditación de la educación superior de Ecuador. In Congreso Internacional INFOACES2013.
- [16] Vidal Ledo, María Josefina; Regla Alfonso, Ileana; Zaca Peña, Grisell & Martínez Hernández, Gisella. (2013). Búsqueda Temática Digital: Recursos de Educativos Abiertos (REA) | Vidal Ledo | Educación Médica Superior. Recuperado 12 de marzo de 2015, a partir de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/142>.