



DIAGNÓSTICO UNIVERSITARIO SOBRE EL USO DE LA TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BAJO LA MODALIDAD EDUCATIVA PRESENCIAL EN SANTO DOMINGO

AN EDUCATIONAL DIAGNOSIS OF THE EXPERIENCE USING ICT IN FACE-TO-FACE COURSE AT DOMINICAN HIGHER EDUCATION

*Elizabeth Coronado Cabrera; elizabethcoronado@yahoo.es
Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA)
República Dominicana*

*Maricarmen Cantú Valadez; maricarmen.cantu@itesm.mx
Catalina Rodríguez Pichardo; cmrodrig@tecvirtual.mx*

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
México*

RESUMEN

El estudio realiza un diagnóstico educativo sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial, en una universidad privada en Santo Domingo. La muestra de 50 profesores y alumnos dominicanos aporta información sobre el tema en dos cuestionarios validados. Bajo la metodología no experimental, transeccional y descriptiva, se encontró que los docentes deben mejorar su metodología de clase sobre la selección, análisis y diseño de los materiales educativos.

Palabras claves: Diagnóstico educativo, Educación superior, Proceso enseñanza-aprendizaje, TIC, profesorado, estudiantes.

ABSTRACT

The study presents an educational diagnosis on the use of ICT in the teaching-learning process in a face-to-face course, at a private university in Santo Domingo. The sample of 50 Dominican teachers and students provides information about this topic in two validated questionnaires. Under non experimental, transactional and descriptive methodology, it was found that teachers must improve their class methodology for the selection, analysis and design of educational materials.

Keywords: Educational diagnosis, Higher education, Teaching-learning process, ICT, teachers, students.

1. INTRODUCCIÓN

La presencia de las tecnologías información y comunicación (TIC) en la educación superior ha concurrido con muchas insuficiencias, sobre todo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como la falta de capacitación a docentes para su uso y aplicación en el aula. Sin embargo, en los procesos administrativos escolares no pasa lo mismo, la administración escolar utiliza las TIC y la inversión de éstas para este fin se observa de forma constante y sostenida (Bosco, 2004).

El mayor desafío en la educación universitaria presencial es transitar a nuevas formas de alfabetización en tecnología, un cambio en la cultura del uso de los recursos tecnológicos. Madé (2002) expone que el éxito en el uso de TIC a nivel universitario en República Dominicana para procesos de enseñanza y aprendizaje, depende de la capacidad de los docentes y estudiantes para involucrarse en procesos innovadores mediados por tecnología con el fin de formar una nueva cultura en las prácticas escolares. Es decir, ir más allá de indicadores cuantificables sobre el número de computadoras y sitios *web* que posea la institución universitaria.

En la mayoría de las universidades dominicanas, públicas y privadas, están dotadas de un conjunto de equipos e instrumentos tecnológicos modernos, pero se puede percibir que éstos no se ha traducido en la aplicación generalizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Contreras, 2005).

El propósito de la realización de este estudio es contar con evidencia empírica sobre el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje para una universidad privada de Santo Domingo.

Desde el punto de vista científico, el análisis del impacto del uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje resulta ampliamente efectivo ya que se encarga de obtener elementos más relevantes de esta problemática mediante una investigación pedagógica descriptiva, siendo sus resultados de mucha utilidad en la planificación de nuevas estrategias y decisiones para la educación superior (Area, 2010; Díaz y Hernández 2002).

Considerando lo anterior, este estudio se enfoca en responder la siguiente pregunta: ¿De qué manera se utilizan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en una universidad privada de Santo Domingo?

2. METODOLOGÍA

Es un estudio no experimental, transeccional y descriptivo, bajo un enfoque cuantitativo, con el objetivo de describir qué sucede al integrar el uso de las TIC en un curso presencial en una universidad privada ubicada en Santo Domingo, República Dominicana desde la perspectiva estudiantil y docente.

El programa de esta asignatura propone que el estudiante aplique conceptos de contabilidad financiera utilizando Excel y paquetes de contabilidad como *Dac Easy* y *Macola*, por lo que es evidente que en el aula se trabaje con TIC.

La selección de los participantes usando las TIC obedeció a criterios no paramétricos en primera instancia, pues se consideraron sólo los alumnos y maestros que están involucrados en la asignatura de Sistema de Contabilidad Computarizada I. En segunda instancia, se determinó trabajar con dos muestras paramétricas de acuerdo al tipo de participante, a quienes se les invitó a participar siguiendo los principios éticos de una investigación de este tipo. El total de participantes fue de 50, 25 estudiantes y 25 profesores. (Véase Tabla 1).

Muestra	Tipo de participante	Prom.	Sexo		Edad (Años)	Instrumento
			Masculino	Femenino		
Muestra 1	Estudiantes	50%	28%	72%	20 a 23	Acceso a las TICS
Muestra 2	Profesores	50%	100%		36 a 48	Formación al profesorado
Total		100%	64%	36%		

Tabla 1. Perfil de las muestras de participantes de estudio

Para la recolección de datos se aplicaron dos instrumentos, los cuales se asignaron según el tipo de participantes: uno para los estudiantes y otro para el profesorado.

- 1) *Cuestionario Acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* Cuestionario de 8 preguntas cerradas con escala tipo Likert dirigidas a los estudiantes participantes para conocer cómo el uso de las TIC contribuye a que ellos logren las competencias esperadas en la asignatura de Sistema de Contabilidad Computarizada y las estrategias pedagógicas de los docentes mediadas por el empleo de las TIC.
- 2) *Cuestionario Formación al Profesorado.* Cuestionario compuesto de 14 preguntas cerradas con escala tipo Likert orientadas a identificar las competencias cognitivas en el uso de las TIC y conocer por qué la inserción de las TIC en el proceso enseñanza y aprendizaje constituyen un desafío para los docentes.

Los instrumentos fueron validados por un panel de tres expertos: uno en metodología de investigación y dos pedagogos, en tres aspectos: distribución del formato, transcripción de las afirmaciones y aprobaciones.

El método de medición utilizado para demostrar la confiabilidad de los instrumentos fue el tratamiento de la información del Coeficiente de Alfa Cronbach, que se sitúa hacia la consistencia interna de una prueba. Así que calculando el Coeficiente de Alfa Cronbach, se obtuvo un resultado de 0.98 lo que evidencia una muy alta confiabilidad del instrumento (Suárez, 2006).

Para calibrar las escalas de fiabilidad, se utilizó la opción en el programa SPSS para mostrar cada pregunta con su posible escala y así ver, si las preguntas se eliminan de la matriz. Al realizar varias pruebas con el método de las dos mitades de Guttman, se obtuvieron la eliminación de 4 preguntas correspondientes al cuestionario de formación al profesorado estas

fueron las preguntas 4, 6, 7 y 18. Inicialmente se había considerado un total de 26 reactivos (cuestionario 1 + cuestionario 2).

Los cuestionarios se aplicaron en los meses de noviembre y diciembre de 2012 en la universidad.

3. RESULTADOS

A través de este estudio se desea analizar el impacto del uso de las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo las perspectivas de los estudiantes y de los docentes.

Los resultados obtenidos se presentan por instrumento.

A) Cuestionario “Acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”

A través de este cuestionario se busca recuperar información para analizar el impacto en el proceso enseñanza y aprendizaje mediante el uso de los recursos informáticos en la universidad y describir como el uso de las TIC contribuye a que los estudiantes logren las competencias esperadas.

Los resultados recopilados por la aplicación del cuestionario de acceso a las TIC aparecen en la Tabla 3 de forma generalizada.

Pregunta	Respuesta (%)			
	Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo
P1. En la institución educativa donde labora cuenta con acceso a computadora para su ejercicio profesional.	84%	16%		
P2. El aula de clase cuenta con acceso a computadora para fortalecer su quehacer pedagógico.	76%	24%		
P3. En la institución educativa donde se están formando cuenta con acceso a la Internet para su ejercicio profesional.				68%
P4. En el aula de clase cuenta con acceso a la Internet para fortalecer su quehacer pedagógico.				52%
P5. Accede a repositorios digitales a través de portales educativos de la institución.	40%	36%	20%	4%
P6. Accede a bases de datos especializadas a través de portales educativos proporcionados por la institución.	56%	24%	20%	

P7. Accede a programas computacionales educativos a través de portales educativos proporcionados por la institución.	16%	68%	16%
P8. Tiene acceso a redes y/o comunidades de apoyo proporcionadas por la institución para orientarlo en el uso y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.		36%	64%

Tabla 3. Respuestas de los estudiantes

A partir de los datos, se consideran interesantes las respuestas a las preguntas 3, 4, 7 y 8. Con respecto al acceso a la Internet desde la institución educativa donde se están formando para su ejercicio profesional el 68% de los estudiantes contestó estar en desacuerdo y el 32% muy en desacuerdo (P3). Sobre si contaba en el aula con acceso a la Internet para fortalecer su quehacer pedagógico aquí el 52% de los estudiantes contestaron estar en desacuerdo y el 48% muy en desacuerdo (P4). Los estudiantes manifestaron, con respecto al acceso a programas computacionales educativos a través de portales proporcionados por la institución, el 68% está en desacuerdo y el 16% muy en desacuerdo (P7). Estos resultados llevan a la reflexión de la importancia de facilitar el uso de la Internet en las instituciones educativas porque pueden ser beneficioso para los alumnos. Según Brush, Glazewski and Hew (2008) quienes establecen que la Internet puede ser un instrumento para que los estudiantes descubran nuevos temas, resuelvan problemas y provean soluciones reales usando las TIC.

Respecto si los estudiantes tienen acceso a redes y/o comunidades de apoyo proporcionadas por la institución para orientarlo en el uso y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el 100% contestaron estar muy en desacuerdo o en desacuerdo. Esta situación es contraria a lo que recomiendan Castro Sánchez y Alemán (2011) quienes sugieren transformar el ambiente de enseñanza en uno centrado en el alumno con el apoyo de las TIC. Esta situación es contraria a lo que recomiendan Castro Sánchez y Alemán (2011) quienes sugieren transformar el ambiente de enseñanza en uno centrado en el alumno con el apoyo de las TIC.

B) Cuestionario "Formación al Profesorado"

Este cuestionario tuvo como objetivo recuperar información para el análisis del desarrollo de competencias cognitivas en el uso de las TIC y el estudio de las estrategias pedagógicas utilizadas para el empleo de las TIC en el desarrollo de la docencia.

Los resultados recopilados por la aplicación del cuestionario de formación al profesorado a los docentes participantes de la muestra aparecen en la Tabla 4 de forma generalizada.

Pregunta	Respuesta (%)				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

	desacuerdo				
P1. Es significativa la integración de competencias en las TIC en los ambientes de enseñanza y aprendizaje.	64%	36%			
P2. Es relevante que adquiriera la competencia sobre el uso de las TIC en los ambientes de enseñanza y aprendizaje en mi formación.	20%	80%			
P3. El manejo apropiado de los recursos TIC sirve para el mejor desempeño en los procesos de enseñanza y aprendizajes en las aulas.	48%	36%	16%		
P4. Un papel que debe desempeñar el docente y el estudiante en la generación del conocimiento, es de incorporar las TIC de una manera fácil y divertida.	40%	24%	20%	12%	4%
P5. Un aspecto predictor del logro de una competencia en el uso de las TIC es tener una actitud proactiva hacia ella.	60%	28%	8%	4%	
P6. Para introducir las TIC en un ambiente de aprendizaje es necesario conocer los principales factores que la favorecen.	52%	32%	16%		
P7. Una de las características principales que definen las TIC es la adaptabilidad y flexibilidad a los procesos de enseñanza y aprendizaje.	40%	28%	20%	8%	4%
P8. La iniciativa es una actitud que se considera deseable al momento de usar las TIC en un ambiente de aprendizaje.	56%	32%	12%		
P9. El conocimiento y manejo de diferentes tipos de <i>software</i> ayuda a la incorporación más rápida en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las TIC.	56%	44%			
P10. Los conocimientos referidos al uso de las TIC para investigar en los procesos de enseñanza y aprendizaje han sido adquiridos a través de capacitaciones facilitadas por institución.	20%	12%		48%	20%
P11. La utilización de la Internet para investigar ha sido proporcionada por la institución a través de capacitaciones que la incorporen en los procesos de enseñanza y aprendizaje.				64%	36%
P12. Ha recibido capacitación técnica facilitada por la institución en el uso de herramientas computacionales como apoyo al desarrollo pedagógico de los cursos que orienta.	24%	12%	16%	36%	12%

P13. Ha recibido capacitación teórica facilitada por la institución sobre herramientas computacionales como apoyo al desarrollo pedagógico de los cursos que orienta.	28%	40%	24%	8%	
P14. Su interés de emplear herramientas computacionales para apoyar su labor pedagógica ha surgido a través de las capacitaciones que le ha facilitado la institución.			32%	52%	16%

Tabla 4. Respuestas del profesorado

Algunos resultados que parecen interesantes en esta tabla 4, son las respuestas a la pregunta 10 sobre los conocimientos referidos al uso de las TIC para investigar en los procesos de enseñanza y aprendizaje que han sido adquiridos a través de capacitaciones facilitadas por institución se obtuvo que el 20% dice estar muy de acuerdo; el 20% indicó estar muy en desacuerdo; un 12% respondió estar de acuerdo y el 48% de los profesores dicen estar en desacuerdo. Las capacitaciones y apoyo institucionales en el uso de las TIC, son elementales tales como lo señalaron Watts-Taffe, Gwinn y Horn (2003) en su estudio, quienes encontraron que los profesores que recibieron apoyo en la capacitación tecnológica fueron catalizadores e integradores de la tecnología con sus alumnos.

Con respecto a la utilización de la Internet para investigar ha sido proporcionada por la institución a través de capacitaciones que la incorporen en los procesos de enseñanza y aprendizaje (P11) donde el 64% de los docentes respondieron que estaban en desacuerdo y el 36% muy en desacuerdo.

Sobre el conocimiento de las metodologías utilizadas por los docentes en sus aulas, especialmente sobre la capacitación técnica facilitada por la institución en el uso de herramientas computacionales como apoyo al desarrollo pedagógico de los cursos que orientan (P12), se puede apreciar que el 24% de los docentes dijo estar muy de acuerdo; el 12% dijo de acuerdo; el 16% respondió estar ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 36% indicó estar en desacuerdo y un 12% muy desacuerdo.

A lo relativo a que sin han recibido capacitación teórica facilitada por la institución sobre herramientas computacionales como apoyo al desarrollo pedagógico de los cursos que orienta (P13), el 40% respondió estar de acuerdo; el 28% muy de acuerdo; el 24% indicó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo; mientras que el 8% dijo estar en desacuerdo.

Con relación a la adquisición de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje se percibe una percepción negativa cuando se pregunta si fueron adquiridos a través de cursos de capacitación brindados por la institución. La mayoría respondió negativamente y unos pocos dieron respuestas positivas. La figura 1 muestra los resultados obtenidos de acuerdo a las opiniones de los docentes sobre la pregunta si los conocimientos referidos al uso de las TIC

para investigar en los procesos de enseñanza y aprendizaje han sido adquiridos a través de capacitaciones facilitadas por institución.

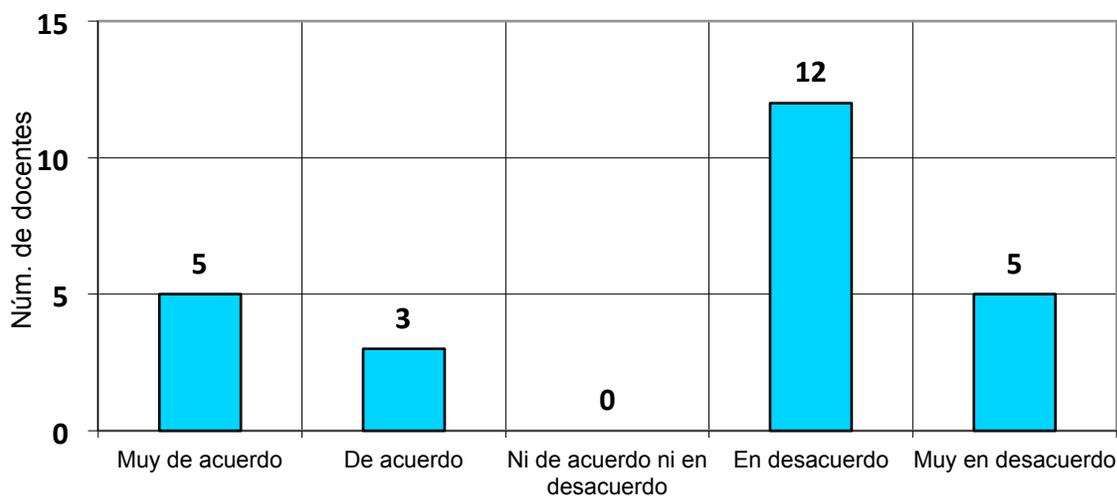


Figura 1. Los conocimientos adquiridos sobre el uso de TIC para investigar en los procesos de enseñanza y aprendizaje adquiridos en capacitación facilitada por la Institución.

Tal como se muestra en la figura 1, el 32% de los profesores dice estar muy de acuerdo o de acuerdo; el 68% indicó estar muy en desacuerdo o en desacuerdo (P10) que los conocimientos referidos del uso de las TIC para investigar en los procesos de enseñanza y aprendizaje han sido adquiridos a través de capacitaciones institucionales. Estos resultados coinciden con los de Hutchison y Reinking (2011) quienes encontraron que la falta de conocimiento específico acerca de la tecnología y cómo combinar esta para el contenido pedagógico con el fin de apoyar al aprendizaje de los alumnos, se convierten en una barrera para integrar efectivamente las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Uno de los hallazgos más importantes del análisis sobre el desarrollo de competencias cognitivas en el uso de las TIC en la asignatura de sistema de contabilidad computarizada en la universidad es que los programas utilizados en la institución sobre desarrollo de competencias han tenido un impacto limitado en las capacidades pedagógicas de los docentes. Los docentes de la muestra consideran que el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza en esta institución es bajo (Véase Tabla 4).

Otro hallazgo relevante fue la descripción sobre cómo el uso de las TIC contribuye a que los estudiantes logren las competencias esperadas en la asignatura de sistema de contabilidad computarizada, donde se pudo observar que no se explota lo suficiente la instauración de ambientes de aprendizaje. Según los resultados presentados en la tabla 4, los estudiantes puedan absorber mediante prácticas motivadoras los conocimientos y no ser solamente consumidores pasivos.

El resultado del por qué la inserción de la TIC en el proceso enseñanza y aprendizaje constituye un desafío para los docentes y los estudiantes, los docentes de la muestra consideran que constituye un desafío ya que el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza en esta institución es bajo. La situación es realmente crítica, esto es de acuerdo a los resultados obtenidos en las preguntas 10, 11, 12 y 14 del Cuestionario de Formación al Profesorado realizado por los docentes participantes en esta investigación (Véase Tabla 4).

Es claro, que este esfuerzo de seguir el proceso de aprendizaje a los docentes y los estudiantes debe tener un seguimiento constante para que pueda ser aplicado lo antes posible en la institución pues resulta obvio que las carencias en este tipo de prácticas son fundamentales para la UNESCO (2006) e incurren claramente en la calidad de la educación en la institución. A este tenor, es significativo que las labores pendientes sean tomadas con premura, pues si se tiene en cuenta que estas insuficiencias se hallan asociadas al nivel básico de los estándares de competencias en el área de las TIC, pues la demora en el tema es ampliamente alta.

Ya que son nulas las investigaciones sobre temas relacionados con las TIC en la universidad privada donde se realizó el estudio. Los resultados no fueron confortantes, dejando notorias dificultades de acceso a Internet en las propias entidades educativas. Así que sería pertinente inspeccionar la inversión en este tipo de tecnologías en la institución e igualmente promocionar los portales educativos para facultar a los docentes y estudiantes pues también existen equivocaciones en cuanto a su nivel de utilización.

Por lo anterior, el colegiado de la institución, que es responsable de la impartición de los cursos de la asignatura Sistema de Contabilidad Computarizada, se halla ante el reto de afrontar el proceso de cambio de paradigma educativo. Parte de este reto consiste en examinar desde la reflexión la correcta formación del docente, acorde a las necesidades de formación para los docentes y estudiantes de la institución, razonados en un análisis contextual donde el docente y el estudiante debe ser oído y sus opiniones deben ser consideradas para que el diseño de estrategias de formación se adapten a las necesidades reales de la institución. Aunque las iniciativas de la universidad en materia de formación en el área de la TIC son evidentes, no hay resultados en este estudio que demuestre la efectividad funcional de dicho programa ni para los docentes ni para los estudiantes.

Abordando el tema de los avances que evidencia la Institución en cuanto a las facilidades que brinda al docente y al estudiante para acceder a las TIC, las carencias son muchas, revelando que los docentes y estudiantes de esta institución sólo son usuarios pasivos de herramientas computacionales propias de la Web 2.0 y que se envuelven pobremente en forjar algún aporte en el área; así lo demuestra los resultados de esta investigación.

Tal vez porque las oportunidades de capacitación en la asignatura de contabilidad computarizada en el área de las TIC sean pocas o porque no conocen los dispositivo de contribución para lograr ésta clase de ayuda, en este sentido el deber de la universidad debe ser buscar estrategias que consientan que los docentes logren una educación post gradual, a través de la asignación de recursos adecuados para tal fin. Si los docentes están bien

preparados, la calidad de la educación se optimizará ampliamente, teniendo presente que está comprobado.

Según Barderà, Mauri y Onrubia (2008) enuncian que invertir en la calidad del aprendizaje y en la formación de los docentes reduce el analfabetismo digital, si éste indicador se vuelve favorable, es factible que la universidad obtenga un crecimiento notorio en los procesos de enseñanza y aprendizaje realizando aún más los principios pedagógicos de la institución.

Teniendo presentes los hallazgos de esta investigación y el análisis de resultados expuestos anteriormente se ha dado respuesta a la pregunta central de esta investigación: ¿De qué manera se utilizan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en una universidad privada de Santo Domingo?, ¿Cuál es el Impacto del uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje? Para ello es importante ver estos hallazgo desde la perspectiva expuesta por Day (2005), el cual se fundamenta en las variables de análisis en este estudio, por lo que es posible afirmar que la universidad tiene pendiente temas fundamentales como mejorar su metodología de clase en los siguientes puntos: selección, análisis y diseño de los materiales apropiados que impacten en las maneras de aprendizaje de los estudiantes, cuyo uso trascienda en un aprendizaje significativo, percibiendo las TIC como un instrumento idóneo para beneficiar al estudiante.

Por lo tanto, se puede afirmar a través de evidencias, que se ha cumplido el objetivo de esta investigación pues se efectuó un diagnóstico en la Institución universitaria privada a través del análisis descriptivo de la asignatura de sistema de contabilidad computarizada sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la interpretación de los resultados presentados en indicadores y demás mediciones que apoyaron el tema.

A continuación de acuerdo a las dimensiones del estudio y los resultados, se puede inferir lo siguiente:

- 1) *Actitudes de los docentes.* Para los docentes y estudiantes resulta significativo en este análisis que no se explota lo suficiente la instauración de ambientes de aprendizaje donde puedan absorber mediante prácticas motivadoras los conocimientos y no ser solamente consumidores pasivos. Afirman que no tienen espacio web donde publicar sus experiencias profesionales, esto supone que el espacio que dispone la institución para sus docentes no es para este fin. Están de acuerdo en que el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza en esta institución es bajo.
- 2) *Utilización de las TIC.* No tienen internet en los ordenadores que utilizan en las aulas como herramienta didáctica en sus asignaturas y esto influye a que la mayoría de los docentes dicen que debería implementarse las TIC en el proceso de la asignatura de contabilidad computarizada ya que las principales finalidades de uso con el estudiante se orienta hacia la búsqueda de información por internet y elaboración de trabajos teóricos.

- 3) *Metodología.* Los programas utilizados en la institución sobre desarrollo de competencias han tenido un impacto limitado. Las TIC en las asignaturas se siguen utilizando para las mismas funciones que venían realizándose con las herramientas didácticas más tradicionales (exposiciones de contenidos y elaboración de trabajos escritos).
- 4) *Recursos Digitales.* La orientación de los cursos de formación en las TIC son muy básicos y obsoletos si se comparan con los medios tecnológicos que se cuenta hoy en día. Los docentes cuentan con algún acceso a este tipo de herramientas en la institución, pero en cuanto al acceso desde el salón de clase no tienen la misma apreciación, lo que demuestra que se debe ir más allá de colocar salas de cómputo y que se debe empezar a dotar de tecnología educativa el aula de clase.
- 5) *Formación de los Docente.* Los docentes no se oponen, al principio, a la implementación de las Nuevas Tecnologías; pero las dificultades surgen no obstante cuando se sienten capacitados para implementarlas en sus asignaturas. La falta de buena formación tecnológica constituye uno de los elementos claves para las dificultades de la implementación de las Nuevas Tecnologías. La participación de los docentes en procesos de formación en TIC se considera muy escasa y tiene muy poca incidencia en sus prácticas de enseñanza. Es importante que la institución no solo se encargue de iniciar las capacitaciones, sino adjuntamente establezca su propio programa de formación al profesorado.
- 6) *Resistencia al Cambio.* La percepción de un estudiante mucho más competente que el docente en el uso de las TIC, suele generar en el docente sentimientos de inseguridad e incluso de rechazo hacia el empleo de estas Nuevas Tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 7) *Intercambio y colaboración.* Se detecta en el entorno una escasa actividad de compartir sus experiencias e intercambiar información profesional. Los desafíos de gestión para lograr recursos para éste fin son de gran valor pues a través de la cooperación activa en convocatorias en la institución se puede optimizar esta carencia en materia de formación.

Los resultados muestran que los docentes cuentan con algún acceso a este tipo de herramientas en la institución, pero en cuanto al acceso desde el salón de clase no tienen la misma apreciación; lo que demuestra que se debe visualizar otros aspectos para enfrentar el reto. El reto consiste en no sólo limitarse a instalar y equipar salas de cómputo, sino que se debe empezar a dotar de tecnología educativa el aula de clase para lo cual se hace imprescindible la colaboración del rector y vice rectora de la entidad educativa para que generen decisiones con fines de lograr la infraestructura tecnológica para el aula de clase. En este orden de ideas, resulta trascendental crear mayor número de campañas de información para que los docentes estén enterados de estas iniciativas, indicando que las campañas de información no solo deben ser realizadas en el recinto de la institución, objeto de estudio, sino en todos los campus pertenecientes a esta institución e instituciones educativas, formulando

así estrategias de divulgación. Asegurando espacios para la reflexión y crítica del uso de las TIC (Area, 2010).

Sobre la manera en que la institución podría afrontar el desafío, es importante que no solo se encargue de iniciar las capacitaciones, sino adjuntamente establecer su propio programa de formación al profesorado, pues no se halla ningún obstáculo legal que impida su instauración. Las leyes de República Dominicana, permiten la creación de estrategias sobre el tema, así que, es solo asunto de decisión para crear el programa de formación al profesorado el cual puede quedar como parte del currículo de la institución (ORIEAL, 2011; OEI, 2003).

El colegiado de la Institución universitaria privada debe enfocar sus esfuerzos diseñar estrategias adecuadas para integrar las necesidades de formación que demandan los docentes y los estudiantes en el área de las TICs, la institución debe diseñar su propio sistema de formación guiándose de los aportes que la UNESCO ha efectuado por más de una década sobre éste tema. Por ejemplo, la Guía de Planificación de la UNESCO (2005) que muestra un ofrecimiento sobre la formación docente en el área de las TICs, que contiene desde los procesos de enseñanza y aprendizaje hasta la misión administrativa.

En el tema de formación en el área de las TIC para los docentes y estudiantes de la universidad, los desafíos de gestión para lograr recursos para éste fin son de gran valor pues a través de la cooperación activa en convocatorias en la institución se puede optimizar esta carencia en materia de formación.

El impacto esperado en los docentes y estudiantes de la asignatura de sistema de contabilidad computarizada no solamente deben tener la certeza de que prontamente tendrán estas capacitaciones ya que ellos aún con sus deficiencias conocen, acceden, manejan y aprecian la formación y recursos que la institución le ha dado pero necesitan mejorar más sus competencias en TIC. Estas capacitaciones deben estar enfocadas a que las TIC sean parte natural de su vida, para que sepan verlas, sentir las y entenderlas como lo señalan Marín y Romero (2009).

En países latinoamericanos, la institución educativa es un medio para la alfabetización tecnológica; por lo que debe garantizar el acceso a Internet en las aulas, tanto para el docente como para los estudiantes puesto que éste es un medio de infraestructura necesario en todo proceso educativo.

Este estudio puede servir como referencia para otras instituciones educativas que están interesadas en integrar las TIC en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS

- AREA, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación (352)*. pp. 77-97.
- BARDERÀ, E; MAURI, T. y ONRUBIA, J. (Coords). (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Editorial Graó
- BOSCO, A. (2004) Los medios de enseñanza en la educación escolar: de la necesidad de un nuevo entorno para aprender y enseñar. *Revista Quaderns Digital*. Recuperado el 15 de febrero de 2013, en http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=7908
- BRUSH, T., GLAZEWSKI, K. D. AND HEW, K. F. (2008). Development of an instrument to measure preservice teachers' technology skills, technology beliefs, and technology barriers. *Computers in the Schools, 25*, pp.112-125.
- CASTRO SÁNCHEZ, J. J. AND ALEMÁN, E. C. (2011). Teachers' opinion survey on the use of ICT tools to support attendance-based teaching. *Journal Computers and Education, 56*, pp.911-915.
- CONTRERAS, J. (2005). *Currículo universitario basado en competencias*. Memorias del Seminario Internacional Universidad del Norte. 25 y 26 de julio de 2005. Barranquilla, Colombia: Editorial CINDA.
- DAY, C. (2005). *Formar docentes: cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- DÍAZ, F. y HERNÁNDEZ, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill
- HUTCHISON, A. AND REINKING, D. (2011). Teachers' perceptions of integrating information and communication technologies into literacy instruction: a national survey in the United States. *Reading Research Quarterly, 46*, pp.312-333.
- MADÉ, N. (2002). *Educación superior medio ambiente y reingeniería académica*. E. A. (tomo 1) *Paradoja: Desafíos de una sociedad en plena mutación que a su vez, demanda cambios de las Instituciones de Educación Superior*. Editorial Aguilar S. A. República Dominicana. pp. 65-80.
- MADÉ, N. (2002). *Paradoja: Desafíos de una sociedad en plena mutación que a su vez, demanda cambios de las Instituciones de Educación Superior*. Documento presentado en la Conferencia Mundial de Educación Superior. París, Francia del 5 al 9 de Octubre de 2002

- MARÍN, V. y ROMERO, M. A. (2009, Julio). La formación docente universitaria a través de las TICs. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 35, 97-103.
- OEI. (2003). *Organización y Estructura de la Formación Docente. República Dominicana*. OEI-Secretaría de Estado de Educación de República Dominicana. Recuperado el 15 de junio de 2013, en http://www.oei.es/quipu/dominicana/informe_docentes.pdf
- ORIEAL. (2011). *La formación docente en América Latina. Informes sobre estudios de casos de Chile, Nicaragua, Perú y República Dominicana*. Naso Costa Rica: Oficina Regional de Internacional de la Educación para América Latina.
- SUÁREZ, F. (2006). *Estadística aplicada*. Colombia: Castillo Editorial Ltda.
- UNESCO. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes*. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.
- UNESCO. (2006). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO*. Francia: Ediciones UNESCO.
- WATTS-TAFFE, S., GWINN, C. B. AND HORN, M. L. (2003). Preparing preservice teachers to integrate technology with the elementary literacy program. *The Reading Teacher*, 57, pp.130-138.

Para citar este artículo:

Coronado, E., Cantú, M. & Rodríguez, C. (2014). Diagnóstico universitario sobre el uso de la TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en Santo Domingo. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 50. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec50/n50_Coronado_Cantu_Rodriguez.html