

El uso de las TIC en la formación presencial de los docentes del área de informática: barreras que impiden su integración y factores que pueden apoyar su incorporación

Eduardo Coronel Díaz
E-mail: educoro@hotmail.es

Directora: Mg. Graciela Martha Lima Silvain

Trabajo Final de Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnología.

Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Fecha de defensa: 31 de mayo de 2016.

Justificación y preguntas

Nadie puede dudar de la importancia que tienen las TIC como herramientas para la construcción del conocimiento, así como su creciente utilización en todos los ámbitos de la sociedad, entre ellos el educativo.

A criterio de reconocidos autores, el sector académico no ha sido capaz de dar una respuesta adecuada a las necesidades de las nuevas generaciones, mediante la formación de competencias en los actores involucrados, entre otros aspectos, con la educación inicial de los docentes, que generalmente muestran una satisfactoria preparación científica, pero deficitaria en su capacitación didáctica y en el uso educativo de las TIC, conforme lo demuestran diversos estudios.

Esta premisa y la propia experiencia en el trabajo con docentes en formación, llevaron a plantear algunas preguntas. Éstas se refieren al grado de capacitación en TIC de los profesores, su actitud frente al uso educativo de las mismas, apoyo institucional para su inclusión, barreras que impiden incorporarlas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, así como los factores que pudieran apoyar su utilización en la práctica docente. Las mencionadas preguntas se constituyeron en el foco de la presente investigación que la llevamos a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación, Mención Ordenadores de la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador.

El análisis de los aportes de reconocidos autores como Área, Burbules, Barbero, Castells y Sancho, entre otros, permitió sustentar el marco teórico.

Metodología y técnicas

La metodología para el desarrollo de este trabajo contempló un nivel de diseño transeccional descriptivo que busca evaluar una situación en un momento determinado del tiempo, con el fin de establecer su comportamiento, a través de la descripción de hechos.

Adoptamos la perspectiva multimétodo o mixta. El enfoque cualitativo nos permitió obtener

contribuciones importantes a partir de entrevistas de tipo semiestructurada, a las autoridades -con dos protocolos uno para Decano, Subdecano y Director de Carrera y otro para el Director de Laboratorios-, así como el análisis documental del plan de estudios y los sílabos de todas las asignaturas. El enfoque cuantitativo se dio a partir de la aplicación de cuestionarios a docentes y estudiantes de la mencionada carrera. Los aspectos que se buscaron mostrar, estaban relacionados con las competencias en TIC, nivel de apropiación por parte de los profesores, perfil profesional, experiencia laboral, frecuencia de acceso, expectativas, actitud y grado de incorporación en la práctica educativa e identificación de necesidades. Con los estudiantes se aplicó otro cuestionario que buscaba establecer su criterio acerca del trabajo de sus profesores en el uso de las TIC, su opinión sobre la calidad del trabajo docente a fin de cotejarlo con las respuestas de los catedráticos.

En una primera etapa recabamos y analizamos los datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogieron y evaluaron los cualitativos que sirvieron como una forma de triangulación para evaluar la convergencia y correspondencia o no de la información obtenida.

En la mayoría de las preguntas que conformaron los cuestionarios, se utilizó una escala valorativa tipo Likert con cinco alternativas a fin de contar con un importante rango de respuestas. Se elaboró una matriz de evaluación con siete indicadores, con el propósito de evidenciar los factores que constituyen barreras y oportunidades para la implantación sostenida de las TIC.

Para el análisis cuantitativo, la información fue recogida utilizando Google Docs y luego fue exportada al programa SPSS (versión 15) para su procesamiento.

Las entrevistas, dieron como resultado un importante volumen de datos textuales que fueron transcritos a Word. Mediante el programa ATLAS.ti 7, se importó cada entrevista como una unidad hermenéutica para proceder luego a su codificación en 100 citas que se agruparon en 22 códigos y éstos a su vez en 2 familias: barreras y oportunidades.

Con la finalidad de sistematizar la información, se fijaron relaciones entre citas y códigos. Asumimos tres criterios: expectativas de las autoridades, barreras y oportunidades. Para el primero, se establecieron directamente las relaciones, mientras que para barreras y oportunidades, se aplicaron filtros a las dos familias definidas con el mismo nombre, lo que nos permitió obtener una información más condensada que fue plasmada en tres redes.

Los datos contenidos en los sílabos se condensaron en dos aspectos: información general y actividades previstas en el Reglamento de Régimen Académico de la Educación Superior ecuatoriana, que dispone que la organización del aprendizaje se planificará incluyendo los siguientes componentes: docencia, prácticas de aplicación y experimentación y aprendizaje autónomo.

Conclusiones

A partir de los procesos de análisis e interpretación, se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Si bien el uso de las TIC está previsto en el diseño curricular, su incorporación resulta algo forzada con relación al contexto de la programación. Sobresale la producción y presentación de trabajos estudiantiles con el apoyo de equipos multimedia.

- Es notable que la dimensión técnica o instrumental, ha sido prioritaria sobre el proceso de capacitación didáctica en el uso de las TIC.
- No existen políticas institucionales claramente establecidas ni un modelo pedagógico que impulsen una incorporación sostenida de las TIC. Se observa un grado disperso de aplicación, profundidad y calidad en la utilización de las TIC.
- El incipiente sistema de evaluación no permite estimar en su completa dimensión el impacto de las TIC, que posibilite una mejora continua y genere una adecuada retroalimentación.
- Existe una clara diferencia entre dos grupos de docentes: los informáticos, que por su formación profesional, tienen dominio de esta área, pero con debilidades en el aspecto pedagógico y los no informáticos que se encuentran a cargo de las asignaturas de formación general y sicopedagógica, quienes muestran vacíos en habilidades tecnológicas básicas.
- El trabajo docente se centra básicamente en acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, con un claro predominio de la presencialidad en las clases.
- No existen actividades y estrategias de formación tecnológica dirigidas a los docentes que posibiliten la explotación didáctica de los recursos en un modelo institucional de enseñanza y aprendizaje.
- No hay una predisposición clara entre los docentes para experimentar y aprender continuamente utilizando las TIC, participando en comunidades de profesionales que les permita compartir experiencias y conocimientos.
- La variedad de dispositivos utilizados por los docentes es reducida, la mayoría utiliza el ordenador o el celular con acceso a Internet y el proyector multimedia.
- No se ha definido una política de incentivos que estimule e impulse el desarrollo de aplicaciones innovadoras y el uso de las TIC.
- No hay acuerdo entre los consultados sobre la pertinencia entre la capacitación recibida y las necesidades de los docentes.
- El plan de estudios contempla una significativa variedad de asignaturas relacionadas con el área informática, siendo notable la ausencia de otras áreas comunicacionales que podrían servir como base para la formación en medios del profesorado.
- Existe una importante infraestructura tecnológica y apoyo logístico por parte de la Universidad, así como una amplia predisposición de los docentes para la incorporación de las TIC en su práctica educativa.
- Un aspecto que vale destacar como una buena práctica educativa es la integración de los docentes que colaborativamente se apoyan a fin de superar las mutuas deficiencias.
- Especialmente a nivel de autoridades hay conciencia sobre la necesidad de redefinir el perfil profesional del educador y del quehacer docente, fruto de la integración de las TIC en el aula.
- Profesores y estudiantes reconocen la incorporación de las TIC como una necesidad que puede enriquecer sus clases, favoreciendo el aprendizaje activo y el autoaprendizaje en muy alto grado.

Propuestas

El estudio efectuado indica que hay mucho trabajo por delante a fin de superar las barreras que pudieran estar obstaculizando la incorporación sostenida de las TIC en la formación de los docentes. Es así que se han agrupado las propuestas en torno a lo que podría considerarse un plan de tareas para los involucrados en el proceso: autoridades, docentes y estudiantes.

Autoridades

- Con el fin de propiciar en forma sostenida el acceso y uso frecuente de las TIC por parte de los docentes, es importante iniciar con un proceso motivacional profundo que lleve a los involucrados en el proceso educativo al convencimiento de la importancia y necesidad de utilizar estas herramientas en forma creciente y sostenida, generando plataformas de trabajo compartido cada vez de mejor calidad.
- Partiendo de un diagnóstico preliminar de las necesidades de formación de los docentes, se debería trabajar en la redefinición del perfil profesional de la carrera y como consecuencia de ello, en los reajustes del plan de estudios de acuerdo a las nuevas exigencias del profesorado, incorporando disciplinas relativas al uso didáctico de la tecnología para la docencia virtual.
- Generar un Modelo Educativo propio, que involucre el uso de las TIC en un entorno pedagógico ajustado a la nueva realidad educativa.
- Producir modelos de capacitación adecuados a la realidad de la Universidad, que con sus variaciones, irradian a toda la institución. Esta capacitación, fundamentada en el diagnóstico preliminar, deberá ser continua, propiciando el desarrollo de potencialidades de los docentes en el campo de las TIC aplicadas a la educación.
- Impulsar el acceso de los profesores a plataformas tecnológicas que les permitan programar actividades sincrónicas y asincrónicas con sus estudiantes y con otros docentes.
- Los procesos de evaluación deberían ser integrales y multidimensionales abarcando: el aprendizaje con apoyo de las TIC, el proceso de aplicación en el aula, el impacto y el entorno de aprendizaje, los materiales, las competencias de los docentes, la opinión de los estudiantes en torno al trabajo del docente. Los resultados obtenidos servirían de retroalimentación al proceso de incorporación de las TIC en la enseñanza para una mejora continua. El seguimiento del profesorado debería estar programado previamente así como la entrega de retroalimentación.
- Enriquecer y actualizar permanentemente los entornos tecnológicos y espacios para que el trabajo sea asequible a todos, propiciando la creación de un centro de apoyo a la docencia, que se encargue del asesoramiento pedagógico o en TIC, así como del desarrollo de aplicaciones que impliquen el uso de habilidades digitales que permitan generar y alimentar un repositorio de recursos digitales.
- Crear un sistema de incentivos, con reglas claramente establecidas y debidamente socializadas, que propicien el reconocimiento hacia la investigación y el trabajo de los docentes innovadores en el empleo educativo de las TIC.

Docentes

- Se requiere ante todo que el profesorado manifieste una satisfacción personal por la vocación de enseñar, por la materia que imparte y por sus alumnos.
- Deberán planificar y organizar tanto el trabajo individual como el de grupo, partiendo de una eficiente definición de los fines, metas, objetivos y los propósitos de las tareas a desempeñar, organizando las actividades, los plazos, los recursos necesarios, así como el control de procesos, buscando y preparando materiales, proponiendo actividades interesantes que promuevan la interacción entre docentes y estudiantes.
- Incorporar en el diseño curricular recursos y herramientas WEB que permitan planificar, gestionar y distribuir las actividades previstas teniendo en cuenta las características del grupo y sus experiencias de trabajo colaborativo.
- Planificar la evaluación periódica de la puesta en práctica.
- Plantear acciones educativas entre pares que permitan a los docentes trabajar y aprender en equipo de forma colaborativa.
- Integrar las TIC en forma transversal y en todas las áreas del currículo a fin de evitar la polarización de su uso solamente en las de contenido informático.

Estudiantes

El estudiante requiere de competencias para gestionar adecuadamente actividades virtuales que le permitan organizar la interacción entre los participantes y los contenidos de forma flexible y variada. Esto implica el uso de estrategias y técnicas colaborativas que le ayuden a trabajar en equipo, a resolver conflictos, a compartir responsabilidades, a emitir juicios personales y a buscar soluciones empleando las TIC.

En suma, creemos que de lograr la incorporación sostenida de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se fortalecerá la imagen institucional, pero fundamentalmente se introducirán mejoras en el proceso académico lo que tornará más atractiva la carrera para los aspirantes.