

RESUMEN

La importancia que genera el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el contexto educativo, ha permitido aumentar las expectativas para transformar la educación y mejorar el aprendizaje. No obstante, los resultados dependen del uso eficiente y eficaz de las TIC en el aula. La utilización o usabilidad de cualquier dispositivo tecnológico en un entorno de enseñanza-aprendizaje debe tener un soporte pedagógico que acompañe la práctica educativa.

Este proyecto de intervención educativa inicia con el afán de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de licenciatura y posgrado en los cursos de Química de Alimentos y Química de Alimentos Avanzada (que ya se habían impartido en años anteriores) creando ambientes de aprendizaje de alta calidad, lo cual implicó el rediseño de los cursos promoviendo una clase interactiva mientras se integraba la evaluación formativa a través del uso de Tablet PCs y tecnologías asociadas. Para ello, se tomaron en cuenta los ambientes de aprendizaje propuestos por el modelo de *Cómo Aprende la Gente* (ambientes centrados en el (la) que aprende, centrados en el conocimiento, centrados en la evaluación y centrados en la comunidad). Nuestra meta es mejorar los resultados en el rendimiento académico de lo(a)s estudiantes.

El análisis del estudio estuvo en función de los principales usos que dieron lo(a)s profesores y estudiantes a las Tablet PCs y tecnologías asociadas, en la participación de lo(a)s estudiantes en clase, en el manejo de la información que lo(a)s estudiantes obtuvieron durante la clase para utilizarla en su aprendizaje, en la evaluación formativa y su impacto en la retroalimentación en tiempo real, así como en las expectativas y experiencias académicas de los estudiantes. Por ello, se realizaron entrevistas a profundidad con estudiantes, encuestas en línea, se tomaron las calificaciones obtenidas en los diferentes semestres, los resultados de las evaluaciones formativas realizadas en el aula, los trabajos realizados durante la clase, entre muchos factores.

Los resultados sugieren que sí hubo un impacto positivo en el rendimiento académico de lo(a)s estudiantes en los cursos estudiados, la evaluación formativa y su respectiva retroalimentación ayudó a lo(a)s estudiantes a mejorar sus calificaciones, la participación en clase aumentó, aumentaron las expectativas de lo(a)s estudiantes en su aprendizaje y les fue más fácil manejar la información proporcionada, además de que para ello(a)s fue una buena experiencia haber utilizado las Tablet PCs en sus clases.

Palabras clave: Tablet PC, Cómo Aprende la Gente, Ambientes de Aprendizaje, Evaluación Formativa, Tecnologías de Información y Comunicación, Intervención Educativa.

ABSTRACT

The importance generated by the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the educational context, has led to increased expectations to transform education and improve learning. However, the results depend on the efficient and effective use of ICT in the classroom. The use or usability of any technological device in a teaching-learning environment must have a teaching accompanying educational practice.

This Educational Intervention Project started in an effort to improve undergraduate and graduate Food Chemistry and Food Chemistry Advanced (which had already been given in previous years) teaching and learning by creating high-quality learning environments, which involved the redesign of courses promoting an interactive classroom while integrating formative assessment into the classroom by means of Tablet PCs and associated technologies. To do this, we took into account learning environments proposed by How People Learn framework (learning centered, knowledge centered, assessment centered and community centered). Our goal is to improve the academic performance of students.

The analysis was based on the main uses that teachers and students gave to Tablet PCs and associated technologies, students' participation in the classroom, in the use of information that students made during the class and then used it in their learning, formative assessment and its impact on real-time feedback and students' expectations and academic experiences. Therefore, we worked in depth interviews with students, online surveys, test scores taken in different semesters, results of formative assessments conducted in the classroom, exercises done in the classroom, among many factors.

The results suggest that it had a positive impact on academic performance of students in the courses studied, formative assessment and their respective feedback helped students to improve their grades, class participation increased, increased expectations of students in their learning and were easier to use the information provided them, further was a good experience for them to use the Tablet PCs in their classrooms.

Keywords: Tablet PC, How People Learn, Learning Environments, Formative Assessment, Information and Communication Technology, Educational Intervention.