

ANÁLISIS DE LA MEJORA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE TIC EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA EN LA MODALIDAD BLENDED LEARNING. EVALUACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALUMNOS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DE LA UNLZ

Tesis de Maestría
 Director: Dr. Ing. Oscar M. Pascal
 Autor: Hugo O. Rolón

Universidad Nacional de Lomas de Zamora
 Maestría en Gestión y Políticas Universitarias en el MERCOSUR.
 Año 2011

Resumen

Se presentan los resultados de un estudio a partir de un diseño cuantitativo, con alcance descriptivo, orientado a indagar los factores de aceptabilidad de los alumnos universitarios a la integración de TIC a la enseñanza.

La técnica de recolección de datos utilizada ha sido la encuesta y el relevamiento de los vestigios digitales de una plataforma educativa.

Para el tratamiento estadístico de datos se han utilizado técnicas de análisis univariado, bivariado y multivariado.

Los resultados alcanzados en el caso que se analiza permiten caracterizar el colectivo de alumnos. Se han obtenido adicionalmente elementos que nos acercan a la definición de tipologías.

Objetivos:

Objetivo General:

Analizar y evaluar el comportamiento de alumnos universitarios de carreras de ingeniería frente a la experiencia de participar en cursos dictados en la modalidad Blended Learning.

Objetivos específicos:

- ✓ Indagar las interacciones alumno-material didáctico, alumno-alumno y alumno-docente, valorando las actitudes grupales e individuales frente a la experiencia.
- ✓ Conocer las dificultades o facilidades que los alumnos experimentan al incorporar la modalidad durante el desarrollo de la asignatura.

Conclusiones

En relación a los estudiantes, los datos obtenidos nos permiten concluir que:

1. Se trata de una población con buen acceso a las TIC, que en su mayoría disponen de computadora personal; aspecto que no constituye un obstáculo por ser múltiples las posibilidades de acceso.
2. Disponen y usan en forma habitual y

adecuadamente herramientas tecnológicas variadas de diferente grado de complejidad operativa.

- No se han detectado en sus respuestas rasgos que puedan interpretarse como de resistencias al cambio en materia tecnológica educativa; se ha valorado positivamente el hecho de contar con materiales a través de la plataforma. Esta afinidad aumentaba en la medida en que los materiales hubieran sido preparados por el docente para la propia experiencia. El sentido del interés se mostró decreciente de años superiores a primeros años.

- Con excepción de los alumnos del Ciclo Básico (en asignaturas de primer año, Introducción a la Ingeniería y Química General) la herramienta agenda o anuncios, no ha sido valorada positivamente. Se considera que este resultado está ligado al carácter ordenador que reviste la herramienta y la importancia que este orden tiene para los alumnos que ingresan al sistema.

- En general, el apoyo de la mediación tecnológica no fue percibido como una ventaja o elemento de calidad frente al sistema exclusivamente presencial. Sin embargo, el índice de interés en repetir

- la experiencia fue del cien por ciento. Este resultado nos lleva a pensar que, a pesar de que la población bajo estudio no ha percibido la incorporación de TIC a su enseñanza como un componente que agregue calidad al servicio que recibían, el querer repetir la experiencia se constituye en un motivo suficiente como para continuar transitando el camino y seguir experimentando.
- Respecto de los aspectos favorables y desfavorables que hallaron en la experiencia, las respuestas se pueden agrupar, por un lado, en torno a alumnos de Ciclo Básico, en asignaturas de primer año -Introducción a la Ingeniería y Química General-; en Ciclo Intermedio, -Análisis Matemático II- y, por otro, en Superior -Comercio e Ingeniería de la Calidad-. El Ciclo Básico, no ha valorado positivamente la posibilidad de flexibilizar sus horarios, minimizar los desplazamientos, ni administrar mejor su tiempo de estudio. A su vez, la experiencia fue ponderada positivamente ya que les permitía obtener mejores y mayores aprendizajes. Lo señalado nos lleva a considerar a este grupo abierto a la innovación y dispuesto a incorporar elementos que les permitan mejorar sus aprendizajes sin aferrarse a la estructura tradicional de la clase presencial. Entre los alumnos de otros ciclos, el factor tiempo ha sido determinante. No quieren ni tomar distancia del docente, ni están dispuestos a dedicar mayor tiempo a sus estudios, con el que no cuentan por su condición de alumnos trabajadores. Si bien la posibilidad de flexibilizar los horarios es percibida como una ventaja, tienen una alta valoración de la relación personal con el docente, con quien no quieren resignar la interacción.
 - La prueba de correlación de respuestas entre los alumnos del primer ciclo, nos lleva a afirmar la existencia de una tipología de alumnos que respondía a pautas de comportamiento similares aún enfrentados a estímulos diferentes (materias diferentes).
 - Por otro lado, al evaluar el grado de satisfacción de los alumnos frente a la experiencia y medir la actitud y aptitud de alumnos al participar en experiencias de enseñanza con soporte de TIC y teniendo en cuenta nuestra hipótesis que sostiene que *existen ciertas condiciones clave para que la integración de las actividades de Blended Learning a la actividad de enseñanza presencial impacte positivamente en la actitud (motivación) de alumnos y por lo tanto en la calidad (eficacia y eficiencia) de la enseñanza que reciben*, podemos afirmar:
 - ✓ Si bien los alumnos del Ciclo Básico consideraron que la experiencia había aumentado su motivación respecto de otras asignaturas que sólo se dictan bajo el sistema presencial, las respuestas no han sido concluyentes. Los alumnos de los ciclos Intermedio y fundamentalmente Superior no consideraron que hayan estado más motivados que en circunstancias de educación tradicional, lo que sería indiciario de la mayor dificultad que surge en motivar a los alumnos de años superiores con propuestas innovadoras y reafirma lo señalado con anterioridad sobre la valoración del aporte de la interacción docente-alumno al proceso de enseñanza y aprendizaje.
 - ✓ Tampoco se podría afirmar que el grupo haya percibido que la enseñanza que recibían era de más calidad a partir del apoyo tecnológico con el que contaban. Circunstancia esta que se puede aplicar a todo el grupo de estudiantes que participó en la experiencia. Las respuestas de los alumnos del Ciclo Superior han sido más “conservadoras” en el sentido de creer que a mayor distancia con el docente, menor calidad de la enseñanza.
 - ✓ Los resultados de la prueba de Chi cuadrado permitieron corroborar la existencia de correlación entre el grado de satisfacción y la intención de repetir la experiencia. Sin embargo, al analizar la variable satisfacción desagregada, algunos de los indicadores utilizados no aportaron evidencia para concluir que existiera correlación. Las relaciones que de acuerdo a los resultados obtenidos se presentan con cierto nivel de asociación son: a) grado de satisfacción, la facilitación para el auto aprendizaje, flexibilización de los horarios, dedicación de un mayor tiempo al estudio y mayor costo de los materiales; y b) interés en repetir la experiencia y la posibilidad de flexibilizar los horarios. El entrecruzamiento de variables a través de matrices de similitud arroja que en ambos casos la evidencia de dependencia es débil.
 - ✓ El resultado del análisis factorial de correspondencias múltiples al que se sometieron los datos nos muestra para nuestro caso la existencia de tres tipologías posibles de alumnos: 1) quienes valoraron la experiencia como regular y no la repetirían; 2) y 3) dispuestos a repetir la experiencia y con altos niveles de satisfacción, diferenciándose en la consideración respecto a la dedicación de tiempo que les insumía la actividad.

En síntesis, a partir de la experiencia realizada, se pueden observar dos tipos de valoraciones en cuanto a la inserción de las TIC como una metodología innovadora en cuanto a la enseñanza tradicional. Resultaría interesante distinguir estos dos grandes grupos bien diferenciados, por el posicionamiento en la carrera y a partir de ello observar cómo influye esta condición en las valoraciones acerca de la implementación de esta herramienta.

Los alumnos que se encuentran en niveles avanzados de la carrera de Ingeniería, en general, no valoran como útil esta herramienta. Por el contrario, fue calificada positivamente por aquellos estudiantes que se encuentran cursando las materias del comienzo de la carrera.

Se pudo llegar a la conclusión que en el primero de los casos mencionados anteriormente - alumnos avanzados en la carrera- pueden influir diferentes factores. Tal vez el más relevante sea la relación con el docente. Se puede suponer que los estudiantes prefieran la enseñanza presencial para poder interactuar con el docente, ya que éste puede aportarle opiniones personales, a manera de consejo, que puedan ayudarlo para solucionar situaciones individuales, experiencias de vida con las que el alumno se pueda llegar a identificar e intercambiar opiniones, situaciones laborales similares a las propias que lo ayuden a pensar de diferente manera ciertas circunstancias. Otro de los aspectos que también puede resultar importante para resaltar como influyente en la decisión de este grupo de estudiantes, puede ser que muchos de ellos ya están insertos en el mercado laboral, por lo cual muchas veces resulta difícil asistir a clase o cumplir con diferentes obligaciones que requiere el estudio universitario. Por esta razón, suele ocurrir que variadas veces los alumnos acuerdan con el docente, de manera individual, fechas y horarios de encuentro. Se supone que por esta misma razón no fue valorada como necesaria la implementación de agenda o anuncios. Posiblemente esta relación de cercanía podría estar dada ya que en los últimos años de carrera los grupos de alumnos son notablemente más reducidos que los grupos de los primeros años ya que muchos abandonan el estudio por diferentes cuestiones personales. Asimismo, a este grupo de alumnos, le resultó interesante que los materiales fueran diseñados por los docentes y que permanecieran en la plataforma disponibles para cuando sean necesarios, porque tienen muy en cuenta que están en el último tramo de la carrera y por eso toman con mucho valor la palabra del docente y sus producciones. Así también fue valorada de

modo positivo la posibilidad de contar con una gran flexibilidad horaria.

En el segundo caso, nos encontramos con alumnos que están cursando las primeras materias de la carrera y que en general han valorado favorablemente la posibilidad de contar con esta herramienta y de poder acceder a los contenidos que se encuentran en la Plataforma. Una de las razones por las que fue aceptada fue porque a partir de implementar esta modalidad despertó el interés de estos alumnos por ciertas materias que no podía surgir siendo dictadas de manera tradicional, es decir, presencial. A diferencia del antedicho grupo estudiado, estos alumnos no muestran tal marcado interés por los documentos elaborados por los docentes. En cuanto a la propuesta de implementación de agenda, no resultó, tampoco en este caso, de gran interés por los alumnos. Se podría suponer que es porque todavía no tienen muchas obligaciones laborales o familiares. Puede deberse a que son jóvenes que aún no se encuentran en situación laboral o al estar recién comenzando con la carrera no se encontraron hasta el momento con grandes dificultades en cuanto al estudio. Por este motivo, tampoco fue valorada ventajosamente la posibilidad de mayor flexibilidad horaria que permite la implementación de la Plataforma. Ya que muchos de los alumnos encuestados de estos primeros años de la carrera no tienen obligaciones laborales a las cuales tengan que responder cumpliendo un horario y demás cuestiones, podría suponerse que no cuentan, al igual que el anterior grupo analizado, con los ingresos necesarios para llevar a cabo los gastos que implica la utilización de ciertos materiales. Otro aspecto que podría resultar influyente a este análisis es que este grupo está conformado por un mayor número de alumnos que el del caso anterior, lo que supondría que la relación docente – alumno no es tan individualizada como en los cursos más avanzados donde pueden coordinar encuentros personalizados.

A partir de este análisis, se puede observar que existe una relación entre la satisfacción que causó ser parte de esta experiencia y la intención y predisposición para repetirla. Para concluir, podemos afirmar que los alumnos analizados en esta experiencia, pertenecientes a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora son sujetos abiertos a las nuevas tecnologías, dispuestos a aceptar nuevas implementaciones que favorezcan al aprendizaje y contribuyan a una mejor calidad de educación.

Líneas a futuro

Como ya se ha señalado, las posibilidades de la incorporación de las TIC a la enseñanza presencial juegan un papel importante, por lo que resulta de interés precisar y optimizar los mecanismos que la puedan potenciar. Con el objetivo de la mejora de la gestión académica. Esto significa realizar investigaciones orientadas a:

- a) Estudiar la interacción en las comunicaciones sincrónicas y asincrónicas en diferentes contextos pedagógicos para establecer cuándo es más apropiado cada tipo de interacción para facilitar la construcción de conocimiento, ya que se espera que la diferencia de contextos arroje distintas tipologías y modelos educativos.
- b) Estudiar la mejor forma de estructurar la interfase de comunicación, ya que ésta facilita las comunicaciones. Esto significa, identificar y tipificar los modos de aprendizaje de los estudiantes y los canales de comunicación más efectivos para los diferentes estilos de aprendizaje.
- c) Analizar cómo evolucionan las habilidades adquiridas por los estudiantes a lo largo del tiempo a fin de evaluar la durabilidad de los aprendizajes.
- d) Transferir las experiencias a otros dominios, inclusive a otros niveles del sistema educativo.
- e) Evaluar los resultados que se obtengan de experiencias en la propia Plataforma, de manera de contar con series de datos que permitan controlar la evolución en el tiempo de los resultados del presente estudio y aportar a un diseño longitudinal que facilite la comparación de resultados.