

Consolidación del uso de PEDCO a través del tiempo por los alumnos en una asignatura del Nivel Superior

ALVAREZ, Anahí Soledad

anahi.alvarez@facias.uncoma.edu.ar

MANACORDA, Ana María

amanacor@speedy.com.ar

PEZZULLO, Silvina Desirée

desypezzullo@hotmail.com

Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud
Universidad Nacional del Comahue

Resumen

La configuración didáctica genera formas particulares de práctica, el modo de organizarlas y llevarlas a cabo. El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en la práctica educativa posibilita ampliar los espacios físicos del aula y alcances a nuevas fuentes de conocimiento. Las personas utilizan los recursos del entorno para sustentar, compartir y conducir el proceso cognitivo, pudiendo contar con soportes tecnológicos diferentes a los cuadernos de clase. En una carrera de grado de la UNCo, se dicta desde el 2007 una asignatura cuatrimestral, Microbiología Ambiental I, con la plataforma PEDCO como soporte tecnológico. El objetivo de este trabajo fue evaluar la consolidación del uso en el cursado, transcurridos 5 años de su incorporación. La consolidación se evaluó comparando los registros del año en el que se incorporó, año 2007, con respecto a lo ocurrido en el cursado del año 2011, mediante los parámetros: cantidad de alumnos que usaron la plataforma, recursos que consultaban, apreciación de los alumnos frente a esta herramienta tecnológica. Los resultados demostraron aumento en el porcentaje de alumnos que usaron la plataforma en Microbiología Ambiental I, llegando al 78 % en el 2011. Además, en el año 2011 fue mayor la frecuencia de ingreso (56 % de los alumnos la usaba semanalmente) y los recursos utilizados (consultas a material teórico, las guías de trabajo práctico, el cronograma de actividades y mensajes entre profesores y alumnos en foros). Con estos resultados podemos concluir que el uso de la herramienta plataforma PEDCO como soporte tecnológico ha demostrado una fuerte consolidación con el paso de los años. Esto podría ser atribuido tanto a la confianza de la Cátedra Microbiología Ambiental I al ofrecer más recursos, como por los alumnos de nuevas generaciones que logran mayor adaptación al manejo de las tecnologías en diferentes contextos.

Palabras clave: plataforma educativa, herramienta tecnológica, prácticas de enseñanza, alumnos.

Introducción

La manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento es lo que Litwin (1997) denomina con el término configuración didáctica. La misma implica una construcción elaborada en la que se pueden reconocer las diferentes estrategias utilizadas para abordar múltiples temas de un determinado campo disciplinar, evidenciando una clara intención de enseñar, de favorecer la comprensión de los alumnos y de generar procesos de construcción del conocimiento. La configuración didáctica genera formas peculiares de práctica y de maneras en las que se las organiza y lleva a cabo.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en la práctica educativa posibilita ampliar los espacios físicos del aula y los alcances a nuevas fuentes de conocimiento. Los recursos tecnológicos en la enseñanza no garantizan por sí mismos el mejoramiento del aprendizaje, sino que solo mediante prácticas pedagógicas adecuadas los mismos contribuyen a promover el desarrollo de capacidades y habilidades, la comprensión conceptual y la construcción del conocimiento. La integración de recursos tecnológicos al diseño curricular es un proceso gradual que se vincula con varios factores, entre ellos la propuesta pedagógica. Según Litwin (1997) es posible modificar el escenario, reinventar los contextos e incorporar nuevas situaciones.

Aprender y conocer en el mundo contemporáneo nos exige reconocer que el conocimiento se encuentra y se potencia en espacios nuevos, que las escuelas ampliaron sus fronteras y requieren de nuevos métodos, los docentes se encuentran con un nuevo oficio enmarcado por la potencia de las tecnologías. Los cuadernos de clase o las carpetas de actividades no son los únicos soportes, así como tampoco lo son los trabajos individuales de los estudiantes con papel y lápiz (Litwin, 2001).

La mayor parte de lo que ocurre en las aulas se inclina por una perspectiva de la cognición centrada en la persona sola, sin tener en cuenta que las personas utilizan normalmente los recursos del entorno para sustentar, compartir y conducir el proceso cognitivo. Sea en los hogares, en los lugares de trabajo o de recreación, las personas funcionan como “personas más entorno”, haciendo uso intensivo de la información y de los recursos físicos, de la acción y de la dependencia recíproca con los otros. Los seres humanos funcionan como personas más entorno porque eso les permite desarrollar mejor sus aptitudes e intereses (Perkins, 1997).

Gravriel Salomon (2001) sostiene dos principios en cuanto a la perspectiva de la persona más el entorno, entendiendo que el accionar de las personas se encuentra en estrecha alianza con el entorno físico, social y simbólico. Uno de esos principios se basa en que el entorno participa en la cognición no solo como suministro de productos, sino como vehículo del pensamiento, siendo verdaderamente una parte del pensamiento. En segundo lugar, indica que lo que se aprendió se encuentra en la mente del alumno y también a disposición del entorno. El entorno sostiene parte del aprendizaje.

Este desafío de sumar el entorno en el accionar de la persona implica prestar atención a ciertas cosas: la búsqueda de oportunidades para repartir más ampliamente el

funcionamiento cognitivo con la ayuda de elementos físicos, como ser computadoras conectadas a internet; de configuraciones sociales, trabajando en grupos cooperativos; y de sistemas simbólicos mediante el uso de diversos lenguajes del pensamiento.

Sobre el uso de la plataforma PEDCO en una asignatura del Nivel Superior:

Microbiología Ambiental I es una asignatura del plan de estudios de la carrera Licenciatura en Saneamiento y Protección Ambiental, perteneciente a la Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Mencionada asignatura se dicta en el segundo cuatrimestre del año académico bajo modalidad presencial. A lo largo de los años las prácticas de enseñanza aplicadas por el equipo de Cátedra han ido modificándose de acuerdo a las experiencias vivenciadas por los docentes. Quienes también han considerado las sugerencias expresadas por los alumnos a través de encuestas realizadas al finalizar cada cursado. Uno de los cambios fue en el año 2007, la cual consistió en la incorporación de Tecnologías de la Comunicación y la Información (TICs) en el desarrollo del cursado como soporte tecnológico educativo. Se trata de la Plataforma de Educación a Distancia del Comahue, conocida como PEDCO. En el programa de la asignatura tienen descripta la fundamentación sobre el uso de la plataforma educativa como soporte tecnológico. Esta innovación fue a raíz de una invitación realizada por la actual Facultad de Informática a participar de un curso para aprender a utilizar la Plataforma PEDCO. En dicho momento fue la primer Cátedra de la Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud (en dicho momento ESSA) en incorporar esta herramienta, por lo cual la totalidad de los alumnos desconocía formas de utilización y traían aparejada falta de confianza en cuanto a su utilidad. Para ayudar a su incorporación, el equipo de Cátedra diseñó un curso de pocas horas donde se le enseñaba a los alumnos a utilizarla.

Los docentes de Microbiología Ambiental considera que el uso de este recurso aporta grandes beneficios a los alumnos en el cursado, favoreciendo la dinámica e interacción de los mismos con el material de estudio y con los profesores, sin embargo usar la plataforma no es requisito obligatorio para aprobar el cursado.

Objetivo

Evaluar en los alumnos la consolidación de la propuesta pedagógica de utilizar la plataforma PEDCO como soporte educativo tecnológico en la asignatura Microbiología Ambiental I, transcurridos 5 años de su incorporación.

Metodología

La Cátedra mantiene un espacio en la plataforma desde el año 2007, renovando el material y el diseño. En la clase inaugural de la asignatura se informa sobre el uso de la plataforma

PEDCO como soporte educativo y una explicación de dicho recurso: en qué consiste, cómo se ingresa, qué material está disponible, etc.

Microbiología Ambiental I ofrece desde la plataforma PEDCO los siguientes recursos están: Programa, horarios de cursado, guías de trabajo práctico, material de teoría elaborado por los profesores, cronograma de cursado, consignas para actividades puntuales, temas que se evalúan en cada parcial, resultados (notas) de parciales, foros con noticias para los alumnos.

Cada semana se publica en el cronograma las actividades que se realizarán la próxima semana, indicando: temas, horarios y si deben cumplir con alguna consigna.

Por cada unidad del Programa se organiza un bloque en la plataforma titulado con el nombre de la unidad, en el cual se adjunta la guía de trabajo práctico correspondiente y el archivo de *power point* (material teórico) utilizado por el profesor para dictar la clase.

Se habilitan espacios dentro de determinados bloques para que los alumnos envíen trabajos de elaboración grupal, foros en donde los profesores informan sobre plazos de trabajos, cambios en el cronograma, o novedades que surjan en el cursado. Allí los alumnos pueden realizar consultas. Debido a que no es obligatorio el uso de la plataforma los alumnos se deja la misma información en cartelera y el material en fotocopiadora de la Facultad, para aquellos alumnos que no utilizan esta herramienta.

La consolidación del uso de la plataforma educativa PEDCO se evaluó mediante el grado de aceptación de los alumnos de esta herramienta. Esto se realizó a través de la comparación de los registros del primer año en el que se incorporó la plataforma PEDCO en Microbiología Ambiental I, con respecto a lo que ocurrió luego de 5 años de constante aplicación. Para ello se compararon los datos registrados en el grupo de alumnos que cursaron Microbiología Ambiental en el año 2007 (Álvarez *et. al.*, 2007) con los obtenidos durante el cursado del 2011. Los datos fueron relevados mediante el análisis de los registros en la plataforma y por encuestas realizadas a los alumnos al finalizar el cursado.

Los parámetros registrados fueron:

- Cantidad de alumnos que matriculados con registro de actividades en el espacio de la asignatura en PEDCO.
- Consulta de los recursos y actividades ofrecidas en PEDCO.
- Apreciación de los alumnos de usar la plataforma en el cursado.

Resultados y discusión

En los primeros años de uso de la plataforma PEDCO la Cátedra hacía la presentación de la herramienta mediante un *power point* en aula simulando todos los pasos necesarios para

registrarse y para entender dónde se ubican los diferentes elementos ofrecidos. En las últimas experiencias de su presentación (año 2011) los alumnos ya conocían la existencia de la plataforma y muchos de los mismos ya estaban registrados por haberla utilizado en otras asignaturas. Esto mejoraba la predisposición por usar esta herramienta.

Microbiología Ambiental I, del año 2011, tuvo una matrícula de 32 alumnos, quienes han cursado y aprobado la asignatura. De ellos, un total de 25 alumnos han ingresado y realizado actividades en la plataforma PEDCO, representando el 78 % del total de alumnos. Mientras que durante el cursado del año 2007 solamente el 20 % de los alumnos (n=29) habían usado la plataforma (ver gráfico 1).

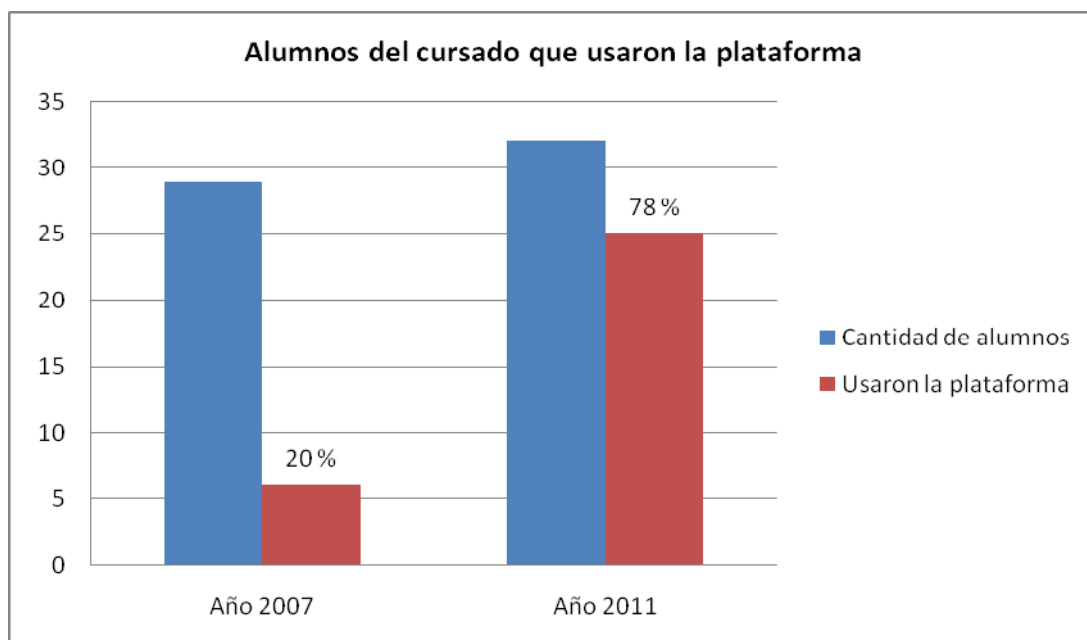


Gráfico 1: Porcentaje de alumnos de Microbiología Ambiental I que usaron la plataforma PEDCO

Del seguimiento de la cantidad de veces que cada alumno usó la herramienta en el año 2011, se identificó un amplio rango, que va desde 15 a 183 ingresos por alumno en los cuatro meses del cursado, con una mediana de ingresos de 60. Como se ilustra en el gráfico 2, el 59 % de estos alumnos ingresó a la plataforma con una frecuencia semanal y un 36 % expresó visitar el espacio con una frecuencia diaria, el restante 8 % ingresó en momentos esporádicos durante el cursado. Comparado este parámetro con el grupo que cursó en 2007, se pudo observar que la intensidad del uso había sido menor, ya que el rango abarcó de 9 a 105 ingresos por alumno en el mismo período de cursado.

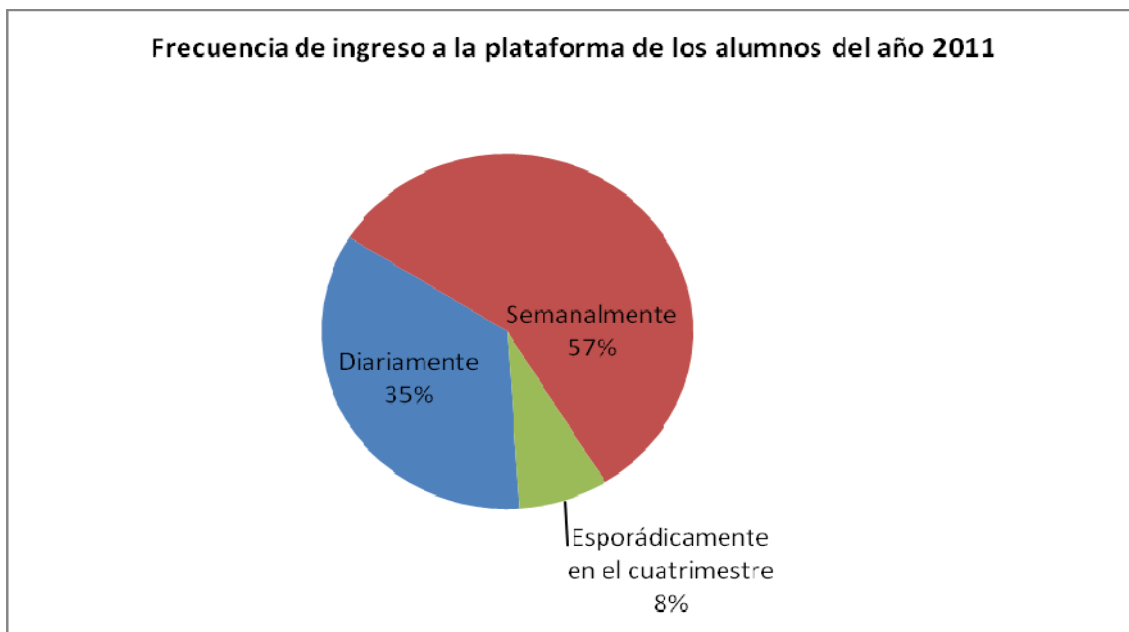


Gráfico 2: Comportamiento de los alumnos del año 2011 respecto a la frecuencia de ingreso a la plataforma.

Las encuestas realizadas a los alumnos del año 2011 respecto a la frecuencia del uso de la plataforma, la mayoría informaron que aumentaban las consultas en fechas cercanas a los parciales, dado que accedían para consultar material de estudio y comunicarse con los profesores para realizar consultas.

En el seguimiento de las actividades durante el cursado de la asignatura en el año 2007, se observó que los recursos más consultados habían sido: el Programa de la asignatura, el cronograma de actividades y el material teórico.

En tanto que en el año 2011 las prioridades de consultas en la plataforma se han visto modificadas, ya que el programa de la asignatura ha pasado a ser el material menos consultado. Siendo el material teórico y las guías de trabajos prácticos los recursos más consultados. Además, se ha observado un aumento en la participación e interacción con las actividades propuestas por medio de la plataforma, como ser consignas de actividades, entrega de trabajos por medio de la plataforma, lectura de novedades publicadas en los foros y consultas realizadas por los alumnos a los profesores.

El análisis de las encuestas realizadas a los alumnos del año 2011 evidenció que han tenido algunas dificultades para usarla como: el servidor muchas veces no funcionaba, fue difícil aprender a entenderla, dificultoso el registro inicial. Aún así los alumnos tienen una actitud positiva frente a la herramienta ya que al consultarles si les sirvió trabajar con PEDCO todos los que la usaron expresaron conformidad. Indicaron que la plataforma les fue de utilidad por los siguientes motivos: comodidad para acceder al material, disponibilidad del material, rapidez para enterarse de las novedades, mejora la organización del estudio, facilidad para el seguimiento de la materia, no hay necesidad de asistir a la Facultad para leer la cartelera y fotocopiar material.

Todos los alumnos, incluidos los que no han usado la plataforma, están interesados en usar esta herramienta en la siguiente materia a cursar con el mismo equipo de Cátedra, Microbiología Ambiental II.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos podemos concluir que el uso de la herramienta tecnológica plataforma PEDCO ha demostrado una fuerte consolidación con el paso de los años. Es mayor el número de alumnos que acepta utilizar la herramienta y la frecuencia de consulta por parte de cada alumno también ha aumentado. También se ha logrado establecer que los recursos ofrecidos por este medio han sido provechosos para ellos. Esto podría ser atribuido tanto a la confianza de la Cátedra al ofrecer más recursos por dicho medio, como por los alumnos de nuevas generaciones que logran mayor adaptación al manejo de las tecnologías en diferentes contextos.

Se ha visualizado un cambio de actitudes frente al uso de las tecnologías por parte de los alumnos así como también ha aumentado la confianza del equipo de Cátedra con el apoyo que ofrece este recurso.

Ampliar los límites del aula, introduciendo en la enseñanza recursos tecnológicos como fue PEDCO en 2007 ha llevado al equipo de Cátedra a tener un desempeño más dinámico. A través de los años, con la acumulación de experiencias vividas, está siendo una motivación para seguir integrando nuevos cambios, marcando un camino para una reformulación de los contextos educativos.

Bibliografía

LITWIN, E. (1997) "La agenda de la didáctica desde el análisis de las configuraciones en la clase universitaria". En E. Litwin, *Las configuraciones didácticas: una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires. Ed. Paidós.

LITWIN, E. (2001) *Una escuela en tiempo real*. URL:
<http://www.litwin.com.ar/site/Articulos8.asp>, última fecha de visita 8 de abril de 2012.

PERKIN, D. (1997) *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona. Ed. Gedisa.

SALOMON, G. (2001) *Cogniciones distribuidas: Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires. Ed. Amorrortu editores.