

**Segundo MoodleMootUY,  
22 y 23 de Noviembre de 2012  
Montevideo, Uruguay**

**Usos docentes de los EVA de las  
Facultades de Ingeniería y Química de la Universidad de la República.**

**Valery Bühl<sup>a</sup>, Carolina Fagúndez<sup>b</sup> y Marina Míguez<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>*Cátedra de Química Analítica. Facultad de Química.*

<sup>b</sup>*Unidad de Enseñanza. Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.*

**Resumen.** Este estudio muestra un estado de situación en el uso de los EVAs de las Facultades de Ingeniería (Fing) y de Química (FQ). La plataforma EVA de Fing cuenta con más de 200 cursos de grado y posgrado, en los cuales participan más de 500 docentes y más de 10.600 estudiantes. La FQ suma cerca de 250 cursos con más de 4000 usuarios. En ambas Facultades se hace un uso variado de las herramientas disponibles en la plataforma Moodle, y la mayoría de los docentes las usa como apoyo a cursos presenciales. Para conocer el uso que se hace de las herramientas de Moodle en los EVAs, un aspecto que es interesante relevar es el grado de interacción que existe entre participantes (docentes y estudiantes) con el contenido y entre sí. En este sentido, se definieron cuatro categorías: repositorio, interacción estudiante- contenido, interacción estudiante- actividad, interacción estudiante- docente, e interacción estudiante- estudiante. En estos EVA, la categoría "repositorio" es muy frecuente y las otras categorías se encuentran poco desarrolladas. Es necesario generar espacios para repensar y re- formular mejores estrategias didácticas que involucren el uso de plataformas educativas para mejorar efectivamente los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

**Palabras Clave:** entorno virtual de aprendizaje; grados de interacción, Facultad de Ingeniería, Facultad de Química.

**1. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs) de las Facultades de Ingeniería y de Química de la Universidad de la República**

La Facultad de Ingeniería (FIing) de la Universidad de la República (UR) cuenta con un

servidor desde el año 2010 que le permite gestionar con independencia su propio entorno virtual de aprendizaje (EVA-Fing: <http://eva.fing.edu.uy>). Actualmente la plataforma EVA-Fing cuenta con más de 200 cursos de grado y posgrado, en los cuales participan más de 500 docentes y más de 10.600 estudiantes.

La Facultad de Química (FQ) es una de las pioneras en el uso de Moodle para la enseñanza: desde 2002 cuenta con su propia plataforma. La mayoría de los cursos dictados en esta Facultad poseen un espacio virtual en el EVA correspondiente (EVA-FQ: <http://cursos.quimica.fq.edu.uy/>), sumando cerca de 250 cursos con más de 4000 usuarios registrados.

En ambas Facultades se hace un uso variado de las herramientas disponibles en la plataforma Moodle. Algunos docentes usan el espacio virtual como apoyo al curso presencial, otros han implementado cursos semipresenciales, y algunos pocos utilizan la plataforma para impartir cursos totalmente a distancia. En este último caso, los cursos a distancia son cursos de posgrado.

## **2. Conocer los Diferentes Usos de los EVAs de Ingeniería y Química.**

La UR se ha propuesto ambiciosos objetivos con relación a la implantación de la plataforma Moodle, tanto para expandir el acceso a la educación superior, como para enriquecer y mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

En consecuencia, conocer si se han cumplido realmente las metas propuestas por la Universidad implica analizar hasta qué punto el EVA está siendo usado y cuáles son los usos que se hacen de él. En particular, en lo que respecta a lograr mejorar y enriquecer la enseñanza y el aprendizaje, es importante notar que los usos que se hacen de los espacios virtuales suelen reproducir concepciones que se asumen en las clases presenciales. Según consta en el informe de evaluación externa del proyecto institucional TICUR (2010) de la UR, existe la evidencia de que se ha avanzado en cuanto a la cantidad de asignaturas o cursos virtualizados en toda la Universidad, pero se reconoce que esto “no significa que se haya progresado del mismo modo en la calidad de las enseñanzas impartidas. Las tecnologías son herramientas con las que se puede innovar o seguir anclados en una enseñanza tradicional...”.

En este marco, un elemento que resulta interesante analizar es el grado de interacción que se genera entre participantes (ya sean estudiantes o docentes) con los contenidos, y entre participantes entre sí, haciendo un uso adecuado de la tecnología. En particular coincidimos con Area (2007) cuando afirma que “las TIC debieran ser utilizadas para la organización y desarrollo de procesos de aprendizaje de naturaleza socioconstructivista”, y por ello consideramos que además puede establecerse una jerarquía entre grados de interacción, en la que los grados superiores incluyen a los grados anteriores. Teniendo en cuenta esto último, y las categorías mencionadas anteriormente, definimos cuatro categorías según grados de interacción entre estudiantes, docentes y contenidos:

- *Repositorio*: incluye a aquellos cursos que sólo contienen archivos o links a páginas web y foro de Novedades destinado básicamente a proporcionar información.
- *Interacción estudiante-actividad*: incluye a los cursos en los que además de proporcionar información se plantean actividades a los estudiantes. Además de contener archivos, páginas web, foro de novedades, contienen actividades tales como Cuestionarios para Autoevaluación, Consultas, Encuestas.
- *Interacción estudiante-docente*: A un nivel más alto se plantean actividades que requieren una interacción de los estudiantes con el docente. En estos cursos se incluyen actividades como foros destinados a consultas de parte de los estudiantes hacia el docente. También puede incluirse en este grupo a las Tareas.
- *Interacción estudiante-estudiante*: El nivel máximo de interacción es aquél en el que además de todo lo anterior, se incentiva a los estudiantes a comunicarse entre sí y

construir conocimiento en conjunto. Estos cursos incluyen foros de discusión entre alumnos (que pueden incluir al docente o no), wikis, tareas grupales, entre otros.

### 3. Metodología

Para relevar el uso que se hace de EVA en FIng y FQ se realizó, como primera etapa, un abordaje cuantitativo no experimental de tipo seccional descriptivo, basado en observaciones del estado de situación de todos los cursos de ambos EVA.

Las dimensiones que se relevaron fueron: datos identificatorios de los cursos (nombre del curso, carrera, grado o posgrado), recursos (archivos, vínculos a páginas web, cantidad), actividades (foro de novedades, foros, consulta, cuestionario, encuestas tarea, wiki).

Se ingresó a los espacios en EVA de cada uno de los cursos, y se recogió la información anteriormente detallada abajo.<sup>1</sup>

### 4. Resultados

El relevamiento de los cursos alojados en ambos EVAs se realizó en febrero de 2012, y surge que en el EVA de Ingeniería existen 190 cursos activos (209 cursos, 19 de ellos ocultos o vacíos), mientras que en Química existen 160 (240 cursos, 80 ocultos o vacíos). Para todos los cursos se realizó un recuento de los recursos y actividades existentes: archivos, vínculos a web y directorios para el primer caso, y foros, cuestionarios, consultas, encuestas, tareas y wikis, para el segundo. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

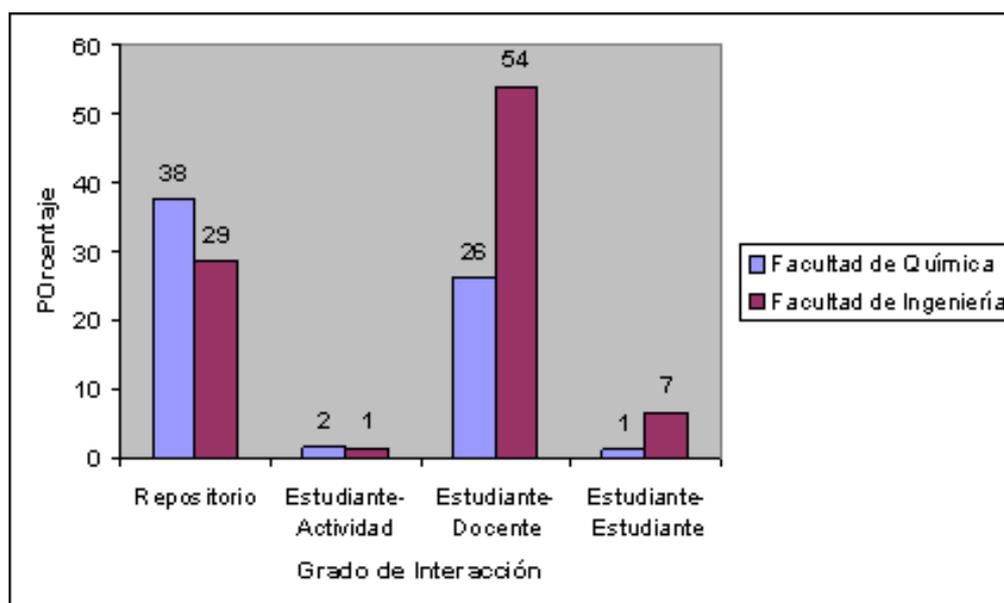


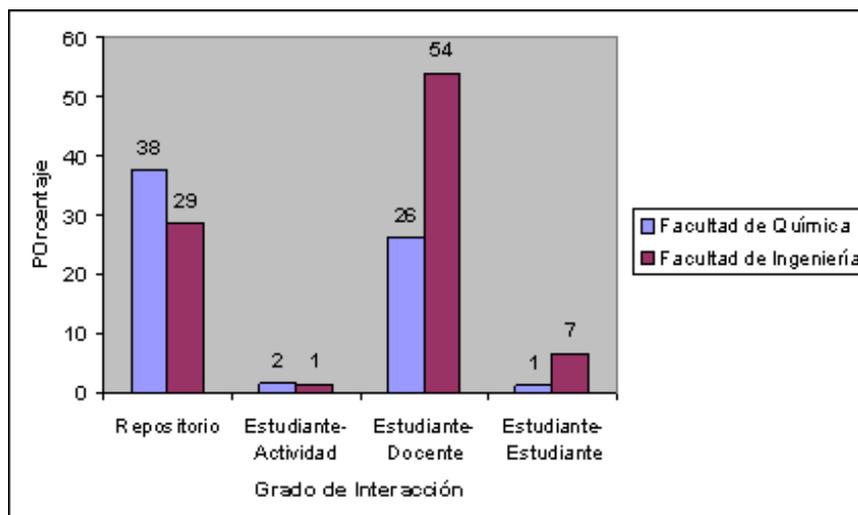
Figura 1. Uso de los diferentes recursos y actividades en los cursos de FIng y FQ.

Se observa que la mayoría de los cursos cuenta con archivos o vínculos a páginas web, también con foro de Novedades (aparecen por defecto cuando se crea un curso), y los foros de discusión son uno de los recursos más utilizados, apareciendo luego en grado decreciente, las tareas, los cuestionarios y las consultas.

Luego, se realizó la clasificación de los cursos de acuerdo a los grados de interacción definidos anteriormente: repositorio, interacción estudiante-actividad, interacción estudiante-docente e interacción estudiante-estudiante. Los resultados porcentuales de

<sup>1</sup>Los estudios previamente mencionados están enmarcados en los proyectos: "EVA- FIng: consolidando y potenciando la experiencia" (2011- 2012), "Moodle +R" (2010-2011) y "Usos de los Entornos virtuales de las Facultades de Ingeniería y Química de la Universidad de la República. Estado de situación y análisis de buenas prácticas" (proyecto de tesis de una de las autoras de la Maestría en Enseñanza Universitaria). Estos proyectos se han financiado parcial o totalmente la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) de la UR.

ambas Facultades, se presentan en el siguiente gráfico.



**Figura 2.** Grados de interacción en los cursos de Fing y FQ.

Se puede apreciar que la categoría “repositorio” es bastante utilizada por los docentes en ambas Facultades. En su amplia mayoría los recursos utilizados son archivos de formato tipo “pdf”. Raramente aparecen vínculos a páginas web. Los docentes en este caso utilizan la plataforma para colgar los repartidos de las clases teóricas y prácticas.

La categoría “estudiante-actividad” está muy poco desarrollada en ambos casos. Son muy pocos los cursos que contienen, además de archivos y foro de novedades, actividades para los estudiantes como: consultas, cuestionarios, o encuestas. Los cursos que utilizan estas actividades suelen contener foros de discusión, por lo que aparecen en la categoría estudiante-docente.

Los resultados de la categoría estudiante-docente muestran mucho desarrollo en EVA-Fing, y un desarrollo medio en EVA-FQ. Aparece entonces, que los foros de discusión son ampliamente utilizados, y las tareas tienen un mayor desarrollo en EVA-Fing que en EVA-FQ. Por su parte, la categoría estudiante-estudiante en la cual aparecen aquellos cursos que utilizan recursos colaborativos como las wikis, también aparece poco desarrollada.

## 5. Reflexiones Finales.

Los usos que se pueden hacer de las plataformas de cursos virtuales son muy variados. En la UR la mayoría de los cursos virtuales están asociados y complementan cursos presenciales. Existen pocas experiencias de cursos totalmente a distancia, y estas pocas experiencias se concentran en los cursos de posgrado. Las Facultades de Ingeniería y Química, por su parte, no son la excepción en esta tendencia.

En lo que respecta a los grados de interacción entre estudiantes, docentes, actividades y contenidos, un gran porcentaje de los cursos son repositorios de materiales, es decir, se usan solamente para acumular documentos e información relacionada con el curso. Sin embargo, esta realidad lleva aparejado un desaprovechamiento de las potencialidades de las herramientas existentes en Moodle. Si bien puede que algunas de las herramientas disponibles no sean adecuadas a las necesidades de algunos cursos, se trata más bien de poder visualizar que en este modelo de curso prima no sólo una visión del curso sino también del estudiante, en la que se lo limita a recibir información pasivamente.

A pesar de existir cursos de formación en la utilización de Moodle, con una fuerte impronta didáctica, estos cursos no han alcanzado a la mayoría de la población docente, ni creemos que sean suficientes por sí mismos para aumentar la conciencia de los docentes sobre las implicancias de un buen uso de las herramientas para enriquecer la enseñanza. Para alcanzar niveles más altos es necesario generar espacios para re- pensar y re-

formular mejores estrategias didácticas que involucren el uso de plataformas educativas

## 6. Bibliografía

- Área, Manuel (2007) "Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula". *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, España, Centro de Comunicación y Pedagogía, 222 , pags. 42-47.
- Barbera, Elena. (coord.) (2008). *Como valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. España. Editorial GRAÓ.
- BÜhl, Valery; Fagúndez, Carolina; Míguez, Marina (2012) "Diferentes usos de EVA en los cursos de Facultad de Química y Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República". Encuentro "1.edu Apropriación y Desarrollo: Modelos 1 a 1", Montevideo, 7 y 8 de mayo.
- Leite, Denise; Martin, Eustaquio; Gatti, Elsa (2010) "Evaluación externa del Proyecto Generalización del uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad de la República (TICUR)", [http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/FINALEVALUACION EXTERNA DEL PROYECTO TIC UR.pdf](http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/FINALEVALUACION_EXTERNA_DEL_PROYECTO_TIC_UR.pdf) [Consulta: jul. 2012]