

## **Instrumental en Facebook: una experiencia positiva**

**Byrne, Christian**

Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata  
Jefe de Trabajos Prácticos, Química Analítica Instrumental  
47 y 115, La Plata, Buenos Aires, Argentina  
byrne@quimica.unlp.edu.ar

Eje temático: Enseñanza, educación y conocimiento - Enseñanza en las redes

Tipo de comunicación: Ponencia

### **Resumen**

La asignatura Química Analítica Instrumental forma parte del plan de estudios de diversas carreras de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Dado que los contenidos de esta materia son extensos y el tiempo disponible en las clases presenciales es muy limitado para atender a todas las inquietudes de los alumnos, se pensó en la posibilidad de ampliar el espacio de enseñanza y aprendizaje mediante la utilización de la red social Facebook. Para ello se creó un grupo cerrado y con control estricto de las publicaciones, en donde participaron los 50 alumnos de una Comisión.

Los resultados de esta primera experiencia son alentadores, ya que tanto alumnos como docentes consideramos que se trató de una herramienta rápida, segura y eficaz para recordar o coordinar horarios, hacer consultas y obtener información complementaria acerca de las actividades a desarrollar en los trabajos prácticos y seminarios. Se espera una evolución gradual de los grupos subsiguientes hacia un espacio en donde los alumnos tomen un rol más protagónico y participativo.

**Palabras clave:** Aprendizaje digital, Facebook, grupo cerrado, Química Analítica Instrumental

### **Introducción**

La materia Química Analítica Instrumental forma parte del tercer año de las carreras de Bioquímica, Farmacia, Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular, Licenciatura en Ciencia y Tecnología Ambiental y Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, en la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. El sentido de la materia es que los alumnos puedan aplicar criteriosamente métodos eléctricos, ópticos y cromatográficos para efectuar determinaciones analíticas cuali o cuantitativas en muestras simples o complejas, con un manejo correcto y fundamentado del instrumental correspondiente. Estos instrumentales se emplean de forma rutinaria en el contexto de un laboratorio de análisis clínicos, de investigación, bromatológico, de control de calidad o pericial.

Dado que los contenidos de la materia son muy extensos y el tiempo disponible en las clases presenciales es limitado, surge la necesidad de encontrar nuevos espacios en donde pueda existir la interacción docente-alumno fuera de los horarios habituales de cursada. Si bien desde hace algunos años la asignatura cuenta con un aula virtual Moodle, la misma actúa fundamentalmente como repositorio de información (guías de trabajos prácticos y seminarios) y es poco aprovechada en sus potencialidades tanto por los docentes como por los alumnos. Por otra parte es muy poco frecuentada por los alumnos, de manera tal que las publicaciones de los docentes suelen ser leídas a destiempo. Por eso se pensó en la posibilidad de utilizar la red social Facebook como una vía de comunicación inmediata y que permita generar interacciones sobre los diversos temas contemplados en la materia en un entorno más informal, fuera de la clase presencial o del aula virtual Moodle.

El siguiente trabajo trata acerca de la experiencia desarrollada en el primer semestre del año 2017 con el grupo cerrado Química Analítica Instrumental UNLP - Comisión A - 2017

<https://www.facebook.com/groups/1453818024850791/>, en donde participaron los 50 alumnos de una Comisión. El objetivo del grupo es que los alumnos dispongan de un espacio virtual que facilite la comunicación con los docentes y entre ellos, promueva intercambios y complemente las actividades correspondientes a los trabajos prácticos y seminarios.

### **Marco teórico**

Cuando se trata de transmitir conocimiento las tensiones propias de este tipo de relación siempre están presentes. Sabemos que para que exista una real transmisión debe haber tanto un transmisor, algo que se desee transmitir y por supuesto, alguien que esté dispuesto a recibir lo transmitido. Es decir, debe existir la voluntad tanto de transmitir como de recibir. Al tratarse de dos sujetos es normal que cada uno vea las cosas de forma diferente ya que tienen dos puntos de enfoque en la transmisión. De todo esto se deriva que es lógico que se generen tensiones y dilemas a la hora de intentar transmitir conocimiento, y estar consciente de ello permite estar preparado y saber cómo superarlo (Cornu, 2004). Asimismo, debemos tener en cuenta que siempre se aprende en contextos específicos, no solo institucionales sino también históricos. Por lo tanto a la hora de preocuparnos acerca de cómo llegar a los estudiantes debemos tener en cuenta sus gustos, intereses y prácticas culturales (Carli, 2012). La mayoría de los estudiosos de las transformaciones culturales y educativas señalan que estamos ante una innovación de gran envergadura en las formas de producir y circular los conocimientos. Estas transformaciones traen consigo una reestructuración de lo que entendemos por conocimiento, de las fuentes y de los criterios de verdad, y de los sujetos autorizados y reconocidos como productores de conocimiento. Los educadores que se enrolan en esta posición sostienen que estamos ante un cambio de época, y que hay que reorganizar la enseñanza pensando en los nuevos rasgos de producción de los saberes, como son la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad (Dussel, 2010).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) involucran una serie de dispositivos tecnológicos tanto tangibles como intangibles que han tenido un fuerte impacto en las culturas juveniles. La capacidad de interconexión a través de la Web y el empleo de programas de manejo sencillo posibilitaron un crecimiento exponencial de las TICs en estos primeros años de siglo XXI (Kirchman, 2010). De hecho, el papel de estas nuevas tecnologías puede visualizarse al analizar los recursos disponibles en la denominada Web 2.0, en donde el papel del usuario, que inicialmente era el de consumidor de información, se modificó sustancialmente para pasar a convertirse él mismo en productor de información y contenidos. La progresiva difusión de las TICs en las instituciones educativas, y en el caso que nos interesa en la Universidad pública, han traído de la mano diversas problemáticas que refieren a cambios en la actividad docente, cambios en las formas institucionales y cambios en el vínculo entre docentes y estudiantes. Tal vez el punto más importante de la difusión de las TICs en la Universidad sea su impacto en los vínculos entre educadores y estudiantes. La incorporación de tecnología digital permite generar nuevas formas de encuentro entre docentes y alumnos donde la interactividad es el elemento primordial (Guido y Versino, 2012). Asimismo, tenemos una flexibilización espacio-temporal que permite un diálogo entre docentes y alumnos más personalizado y por ende más rico en cuanto a propiciar el aprendizaje.

Las redes sociales son servicios basados en la Web que actúan como espacios de intercambio y comunicación donde sus miembros comparten información en múltiples formatos. Uno de los recursos que nos ofrecen la mayoría de redes sociales es la posibilidad de crear grupos dentro de la misma, grupos que pueden ser de muy distinta índole (Castañeda, González y Serrano, 2011). Los grupos tienen por finalidad unir dentro de la red social a personas con intereses comunes. Cada usuario puede crear un grupo e invitar a sus contactos u otros miembros de la red para que formen parte del mismo. Una vez creado, el grupo posee una página donde se puede intercambiar conversaciones, fotos, y todo tipo de información que pueda ser relevante a la temática a tratar. En un entorno educativo resulta conveniente crear grupos del tipo "cerrado" (Fogg Phillips, Baird y Fogg, 2013). Esto significa que si bien la lista de los miembros del grupo es pública, el contenido es privado y

sólo está disponible para los miembros. De esta manera, se protege mejor la privacidad de alumnos y docentes, dando lugar a un espacio educativo seguro y libre de injerencias externas (De Haro, 2010).

Facebook es la red social más popular en nuestro país, siendo Argentina una de las regiones con más proporción de usuarios a nivel mundial. Se trata de una red social ampliamente utilizada por los jóvenes con diversos fines asociados al entretenimiento, tales como compartir intereses, ver fotos, chatear o buscar información de eventos (Ríos, Ceconello y García Salemi, 2015). Esto permite que los alumnos ingresen con menores prejuicios a un grupo con fines educativos (Alonso y Muñoz de Luna, 2010) y que aparezca un espacio de interacción con los docentes en un ambiente que les resulta conocido y consideran propio. Esta red ofrece asimismo otras ventajas: es gratuita, permite compartir imágenes, videos y textos, y el administrador puede tener un control estricto de todas las publicaciones y comentarios. Asimismo, cuando un miembro publica algo en un grupo el resto de miembros recibe una notificación de Facebook para informarles. La amplia difusión de los teléfonos móviles con acceso a Internet y el desarrollo de una aplicación de Facebook para móviles posibilitan que los alumnos se encuentren conectados de forma prácticamente permanente a esta red social, por lo que la comunicación es en muchos casos inmediata. De esta manera, Facebook puede resultar una excelente herramienta para ayudar a los docentes a adoptar los estilos de aprendizaje digital, social, móvil y “siempre en línea” de los estudiantes de hoy en día (Fogg Phillips et al., 2013).

## Desarrollo

El grupo de Facebook Química Analítica Instrumental UNLP - Comisión A - 2017 fue creado y administrado por el Jefe de Trabajos Prácticos de la Comisión, seleccionando para ello las siguientes características:

- Privacidad: grupo cerrado. Esto es, cualquiera puede buscar el grupo y ver quién pertenece a él, pero solo los miembros pueden ver las publicaciones.
- Aprobación de solicitudes de miembros: cualquier miembro del grupo puede agregar a otros miembros, pero un administrador debe aprobarlos.
- Permisos para publicar contenido: miembros y administradores pueden publicar en el grupo.
- Aprobación de publicaciones: todas las publicaciones del grupo deben ser aprobadas por un administrador.

El control sobre la incorporación de miembros evita la presencia de personas ajenas a la cursada, las cuales frecuentemente comparten publicidades o hacen publicaciones inapropiadas. En el mismo sentido, el control sobre las publicaciones permite filtrar comentarios fuera de lugar o que se aparten de los fines educativos y socializadores por los que se creó el grupo.

En la primera clase presencial se les informó a los alumnos de la existencia del grupo. La gran mayoría se sumó en la primera semana de cursada, y en las semanas siguientes todos los alumnos de la Comisión estaban formando parte del grupo.

Las publicaciones en el muro realizadas por los docentes tuvieron distintos objetivos: actuar como disparador para que los alumnos hagan consultas sobre un determinado seminario o trabajo práctico (Fig. 1), recordar aulas y horarios (Fig. 2, arriba), compartir información adicional o complementaria sobre cada eje temático (en formatos varios: fotos, videos o textos) (Fig. 2, abajo), o bien proporcionar información inmediata sobre cualquier cambio en el cronograma ante alguna eventualidad (por ejemplo paro docente). Las publicaciones en el muro realizadas por los alumnos fueron aprobadas sólo si resultaban útiles para la totalidad del grupo (Fig. 3). En estos casos, más allá de responder a la consulta individual del alumno, el docente realizó luego una publicación general para aclarar el tema en forma grupal.

Se planteó el objetivo de que los comentarios de los alumnos sean respondidos siempre dentro del día, en el menor tiempo posible. La posibilidad de emplear Facebook en los dispositivos móviles permitió que en muchas ocasiones las inquietudes fueran resueltas en cuestión de minutos.



Figura 1. Ejemplo de publicaciones realizadas por los docentes con el fin de actuar como disparador para la consulta sobre un Trabajo Práctico.



Figura 2. Ejemplo de publicaciones destinadas a recordar aulas y horarios (arriba) y para compartir material adicional (abajo).



Figura 3. Ejemplo de publicaciones en el muro realizadas por los alumnos.

## Resultados y conclusiones

El desempeño del grupo fue evaluado tanto por los docentes como por los alumnos. Los docentes comprobamos que las publicaciones eran vistas rápidamente por un gran número de alumnos. Resultó habitual que los alumnos den su visto bueno a los recordatorios, fotos o material adicional mediante un "Me gusta". En las publicaciones destinadas a consulta se estableció muchas veces un diálogo fluido entre los alumnos y el docente. Salvo algunas excepciones, resultó pobre el intercambio de los alumnos entre sí. Finalizando el curso se realizó una encuesta mediante un formulario Google para recabar las opiniones de los alumnos sobre la evolución de la experiencia. La misma fue respondida por casi el 90% de los participantes que concluyeron la cursada. Pudimos comprobar que el 71% había participado previamente en un grupo de Facebook administrado por un docente de alguna otra materia. Todos coincidieron que los grupos de Facebook con fines educativos son una buena idea, y que si son bien usados pueden resultar muy convenientes para esos fines. En cuanto a las características de privacidad y control de publicaciones, el 90% de los que opinaron cree que los grupos con fines educativos deben ser cerrados y con un control estricto de las publicaciones. Con respecto a la administración del grupo, el 87% piensa que resulta mejor que sean administrados por los docentes, mientras que el resto aboga por una administración compartida alumnos-docentes. En cuanto al grupo de Facebook "Química Analítica Instrumental UNLP - Comisión A 2017", la totalidad de los encuestados lo consideró una buena herramienta para realizar consultas a los docentes y recordar horarios, mientras que al 97% le sirvió para obtener información complementaria. Con respecto a la utilidad para generar intercambios con los compañeros, el 73% lo consideró útil, al 17% no le sirvió, mientras que al 10% le resultó sólo medianamente útil, siendo un punto a mejorar. También se evaluó la utilidad del grupo como herramienta de repaso cuando se estudia para el examen parcial. En este caso al 87% le sirvió, al 3 % no le sirvió, mientras que el 10% restante lo considera un punto a mejorar. Se les pidió también que evalúen, en una escala del 1 al 10, tanto la rapidez con la que se atendió a sus consultas (1- la respuesta tardó mucho, 10- la respuesta fue casi instantánea) como la efectividad de las respuestas para resolver sus dudas (1- no solucionó nada, 10- se solucionó completamente la inquietud). Se obtuvo una puntuación promedio de 9,14 para la rapidez y de 9,38 para la efectividad, lo que demuestra una gran satisfacción de los alumnos ante esta nueva modalidad de atender a sus consultas. Al final de la encuesta los alumnos contaron con la posibilidad de escribir cualquier otra opinión sobre la experiencia. Destacamos tres de estos comentarios. Uno de nuestros alumnos escribió:

“Es la primera vez que un grupo de Facebook para una materia es tan activo. Se ha administrado y utilizado correctamente y dudo que alguien esté disgustado con el rendimiento del mismo. Es una buena herramienta para apoyarse.”

En el mismo sentido, otro alumno expresó:

“Soy recursante. Y este semestre me sirvió más, por el hecho del material y las explicaciones más detalladas en los TPs. El uso del Facebook como grupo me resultó, en lo personal, muy adecuado para la materia.”

El tercer comentario que destacamos es el siguiente:

“El grupo es una herramienta muy útil. El compromiso docente se demuestra con su administración. Sobre la comisión A en general: ¡Son un excelente equipo docente! ¡Sigán así!”

Comentarios como estos nos sugieren que los alumnos han tenido una experiencia positiva y que el esfuerzo de los docentes ha sido muy valorado.

### **Trabajo futuro**

En esta primera edición del grupo tratamos de integrar lo nuevo con lo viejo en la experiencia educativa. Si bien utilizamos la tecnología como herramienta para fortalecer los vínculos y facilitar la comunicación alumnos-docentes, lo viejo quedó reflejado en los escasos intercambios de los alumnos entre sí y su rol fundamentalmente pasivo. Si queremos ir un paso más allá debemos tener en cuenta que los alumnos no son simplemente objetos de aprendizaje, sino también fuente de aprendizaje. Resulta necesario entonces la creación de un contexto que les permita apropiarse de los sucesivos episodios de aprendizaje. Por eso en los próximos grupos nos proponemos diseñar actividades colaborativas que permitan complementar las intervenciones del docente con una conversación intensa, prolongada y masiva de los alumnos entre sí, convirtiendo a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje (Piscitelli, Adaime y Binder, 2010). Un buen disparador de estos intercambios puede ser el planteo de problemáticas basadas en situaciones reales del ámbito profesional, de manera tal que se despierte su curiosidad e interés.

### **Bibliografía**

Alonso, M.H. y Muñoz de Luna, A.B. (2010). Uso de las nuevas tecnologías en la docencia de Publicidad y Relaciones Públicas. En Sierra, J. y Sotelo, J. (coords.), *Métodos de innovación docente aplicados a los estudios de Ciencias de la Comunicación* (pp. 348-358). Madrid: Fragua.

Carli, S. (2012). Las experiencias de conocimiento: dimensiones subjetivas y contextos materiales. En *El estudiante universitario. Hacia una historia del presente de la educación pública* (pp. 135-166). Buenos Aires: Siglo XXI.

Castañeda, L., González, V. y Serrano, J.L. (2011). Donde habitan los jóvenes: precisiones sobre un mundo de redes sociales. En Martínez, F. y Solano, I. (coords.), *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red* (pp. 47-63). Alicante: Marfil.

Cornu, L. (2004). Transmisión e institución del sujeto. Transmisión simbólica, sucesión, finitud. En Frigerio, G. y Diker, G. (comps.), *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción* (pp. 27-38). Buenos Aires: Noveduc-CEM.

De Haro, J. J. (2010). Redes sociales en educación. *Educación para la comunicación y la cooperación social*, 27, 203-216.

Dussel, I. (2010). ¿Vino viejo en odres nuevos?: debates sobre los cambios en las formas de enseñar y aprender con nuevas tecnologías. En *Aprender y enseñar en la cultura digital* (pp. 15-32). Buenos Aires: Santillana.

Fogg Phillips, L., Baird, D. y Fogg B.J. (2013). *Facebook para educadores*. Recuperado de [http://portaljove.apda.ad/system/files/facebook\\_para\\_educadores.pdf](http://portaljove.apda.ad/system/files/facebook_para_educadores.pdf) (Consultado julio 2017).

Guido, L. y Versino, M. (2012). *La Educación Virtual en las Universidades Argentinas*. Buenos Aires: IEC-CONADU. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iec-conadu/20130228015857/Cuadernillo-Educacion-Virtual.pdf> (Consultado julio 2017).

Kirchman D. (12 de marzo de 2010). Las redes sociales buscan un lugar en la educación. *Rincón del bibliotecario*. Recuperado de <http://rincondelbibliotecario.blogspot.com.ar/2010/02/las-redes-sociales-buscan-un-lugar-en.html> (Consultado julio 2017).

Piscitelli, A., Adaime, I. y Binder, I. (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid: Editorial Ariel.

Ríos, A.D., Ceconello, M.M. y García Salemi, A.C. (2015). Las redes sociales como herramienta educativa: la percepción de estudiantes de ciencias agropecuarias. *Revista agronómica del noroeste argentino*, 35 (2), 27-31.