

# **LA EVALUACIÓN Y EL INCENTIVO A LA LECTURA PREVIA: PRIMERA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN EL CURSO BIOQUÍMICA Y FITOQUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES (UNLP)**

Zaro, M. J.; Yordaz, R. M.; Henning, C. P.; Arango, M. C.; Viña, S. Z.

Curso Bioquímica y Fitoquímica. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF).  
Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.  
svina@agro.unlp.edu.ar

## **Resumen**

El objetivo del presente trabajo fue analizar los resultados de la implementación de una evaluación semanal como estrategia para incentivar en los estudiantes la lectura previa de los temas tratados en el Curso Bioquímica y Fitoquímica de la FCAyF-UNLP y proponer mejoras para el instrumento diseñado.

Durante el primer cuatrimestre del 2016 se implementaron interrogatorios breves, optativos, sobre los temas de la clase del día. La aprobación del 80% de dichos interrogatorios, previo a cada instancia de evaluación parcial, posibilitaba ingresar al sistema de promoción sin examen final a los estudiantes que obtuvieran una calificación comprendida entre 60 y 70 puntos (de un total de 100), siendo la exigencia del sistema el alcanzar los 70 puntos en cada examen parcial.

Además del análisis cuali-cuantitativo de los resultados obtenidos en el total de la población (formada por 35 estudiantes), se implementó una encuesta como mecanismo para evaluar el instrumento. Ésta fue respondida por 27 estudiantes (77% de la población).

Los principales resultados muestran que la estrategia ensayada fue, en general, escasamente aprovechada por los estudiantes: sólo seis estuvieron en condiciones de acceder al beneficio en la instancia del primer parcial. Cuatro de ellos resultaron favorecidos y otros dos no lo necesitaron, ya que alcanzaron un puntaje superior a 70 en la primera fecha. Con relación al segundo parcial, únicamente cinco estudiantes aprobaron el 80% o más de las evaluaciones semanales previas: uno accedió al beneficio y dos no lo necesitaron, ya que obtuvieron un puntaje superior a 70. A pesar del bajo porcentaje de utilización de la herramienta, al ser consultados los estudiantes sobre su utilidad para incentivar la lectura previa y evitar diferirla hacia los días previos a la evaluación parcial, el 96% lo consideró provechoso y sugirió su continuidad.

## **Introducción**

Es sabido que el desarrollo y afianzamiento de destrezas básicas instrumentales como la lectura de comprensión, las habilidades de comunicación, de pensamiento y trabajo cooperativo impactan fuertemente en el desempeño de los estudiantes universitarios (Crispín Bernardo et al., 2011). Por otra parte, nuestro entorno actual requiere que los egresados universitarios alcancen una formación integral, conocimientos sólidos y una disciplina de trabajo que les posibilite continuar aprendiendo y resolver los problemas y desafíos que se les presenten en su futura vida profesional. Por ello, se ha planteado que la función del docente en la actualidad es orientar al estudiante para que desarrolle un conjunto de capacidades (intelectuales y socio-afectivas) que le permitan un aprendizaje continuo y la reflexión sobre sus motivaciones, capacidades y posibilidades (Crispín

Bernardo et al., 2011). En el caso del aprendizaje académico, el estudiante interpreta, selecciona, organiza y relaciona los nuevos conocimientos y los integra a su estructura mental, construyendo nuevos conocimientos y desarrollando competencias que requieren su participación activa. Para que el aprendizaje sea significativo es necesario que derive de un proceso activo y constructivo. La organización y elaboración de conocimientos requiere que éstos sean asimilados significativamente en las estructuras cognitivas organizadas.

La lectura comprensiva resulta imprescindible para el estudiante. El trabajo con textos de diferente tipología en las diferentes disciplinas, la comprensión del vocabulario específico y del lenguaje propio de la materia aportan a acrecentar los registros lingüísticos de los estudiantes y a desarrollar un vocabulario amplio. Este tema ha cobrado relevancia debido a las dificultades para la comprensión de textos académicos detectadas en estudiantes universitarios (Sánchez Chévez, 2012). Consideramos que la lectura comprensiva constituye el primer paso para que el alumno pueda introducirse con mayor afianzamiento en la construcción de sus conocimientos.

Resulta necesario identificar cuáles son los conceptos fundamentales, habilidades y prácticas académicas que comienzan su desarrollo en el ciclo inicial universitario y cuál es su relación con las dificultades de los estudiantes de los primeros años, a saber: aprendizaje del tipo de lectura y escritura requerido por la comunidad académica, identificación de conceptos fundamentales de las ciencias básicas, características de los recursos de estudio, el estudio de a pares o en grupos, el tiempo destinado al mismo, etc. (Iglesia y De Micheli, 2011).

Según Casanova (1999) “la evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje, consiste en un proceso sistemático y riguroso de recolección de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa progresivamente”. La concepción de la evaluación debería entonces orientarse a darle carácter comprobatorio, diagnóstico, de intercambio y de asistencia. Se requiere una reflexión constante sobre el proceso evaluativo, integrado al proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, resulta beneficioso discurrir sobre las conductas de los estudiantes, valorizar su heterogeneidad y considerar que no sólo el docente es el encargado del proceso evaluativo, sino también ellos mismos, en un rol participativo en su propio aprendizaje (Narváez, 2006).

Dentro de los planes de estudio de las carreras que se desarrollan en la FCAYF de la UNLP, el curso Bioquímica y Fitoquímica (Departamento Ciencias Exactas) corresponde a una asignatura básico-aplicada, que sirve de soporte para las disciplinas biológicas y tecnológicas abordadas por las Ciencias Agrarias y Forestales. Se desarrolla en el segundo cuatrimestre del segundo año de las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal. La asignatura comprende 64 horas totales, distribuidas en 16 semanas (4 horas de clases semanales). Desde más de 10 años se redicta también en el primer cuatrimestre, respondiendo a un criterio institucional que busca brindar a estudiantes que recursan asignaturas básicas una posibilidad de acreditar cursos correlativos en un plazo más abreviado.

Los ejes centrales sobre los que gira el desarrollo del Curso son el estudio de las biomoléculas y sus características generales, el análisis individual de los compuestos primarios comunes a organismos vegetales, animales y microorganismos: sus características, propiedades, distribución, biosíntesis y degradación.

El objetivo del presente trabajo fue analizar los resultados de la implementación de una evaluación semanal como estrategia para incentivar en los estudiantes la lectura previa

de los temas tratados en el Curso Bioquímica y Fitoquímica de la FCAyF-UNLP y proponer mejoras para el instrumento diseñado.

## **Desarrollo**

Durante el primer cuatrimestre del 2016 se implementaron interrogatorios breves, optativos, sobre los temas de la clase del día. La aprobación del 80% de dichos interrogatorios, previo a cada instancia de evaluación parcial, posibilitó ingresar al sistema de promoción sin examen final a los estudiantes que obtuvieran una calificación (C) comprendida entre 60 y 70 puntos ( $60 \leq C < 70$ ), siendo la exigencia del sistema el alcanzar los 70 puntos en cada examen parcial (de un total de 100 puntos).

Con este sistema se buscó estimular la lectura previa por parte de los estudiantes a fin de favorecer la mayor participación en clase, el seguimiento progresivo de los temas, el fortalecimiento de los hábitos y la frecuencia de estudio con suficiente antelación a las instancias de las evaluaciones parciales, la apropiación de la terminología particular de la disciplina, como prácticas tendientes a facilitar el aprendizaje, mejorar la calidad de la enseñanza e incrementar el rendimiento académico durante el desarrollo del Curso.

Además del análisis cuali-cuantitativo de los resultados obtenidos en el total de la población (formada por 35 estudiantes), se implementó una encuesta como mecanismo para evaluar el instrumento. Ésta fue respondida por 27 estudiantes (77% de la población). El reducido número de estudiantes se debe a que esta primera experiencia se implementó durante el re-dictado del Curso, en el primer cuatrimestre, que habitualmente comprende una población menor que la del dictado en el segundo cuatrimestre (el que le corresponde al Curso de acuerdo con el Plan de Estudios vigente).

Los principales resultados muestran que la estrategia ensayada fue, en general, escasamente aprovechada por los estudiantes: sólo seis estuvieron en condiciones de acceder al beneficio en la instancia del primer parcial. Cuatro de ellos resultaron favorecidos y otros dos no lo necesitaron, ya que alcanzaron un puntaje superior a 70 en la primera fecha. Con relación al segundo parcial, únicamente cinco estudiantes aprobaron el 80% o más de las evaluaciones semanales previas: uno accedió al beneficio y dos no lo necesitaron, ya que obtuvieron más de 70 puntos.

Se observó que aquellos estudiantes que desaprobaron más del 20% de las evaluaciones en las primeras semanas (que equivale a una evaluación de un total de seis previas a cada uno de los exámenes parciales), al perder la posibilidad de beneficiarse con el sistema, no mostraron preocupación por aprobar las evaluaciones siguientes e incluso desistían de rendirlas. Cabe recordar que las mismas tenían un carácter optativo, y que de acuerdo a la reglamentación vigente, el resultado de estas evaluaciones no condicionó ni la asistencia ni la posibilidad de acreditación del Curso en cualquiera de sus modalidades, que se rigieron de acuerdo con la Resolución C.A. N° 287/2004. Dichas evaluaciones se diseñaron de forma tal que respondieran a lo estipulado en el artículo 9° de la mencionada Resolución.

La evaluación consistió en tres (3) preguntas a desarrollar relativas al tema del día, que los estudiantes podían resolver en base a la lectura, análisis e interpretación de material seleccionado y/o elaborado por los docentes del Curso, disponible con la antelación necesaria en el Aula Virtual. Los alumnos podían incluso hacer uso de las clases de consulta para la interpretación de estos contenidos, si es que lo consideraban necesario. Esta modalidad se encuadraría en sistemas de evaluación integrados al proceso educativo, es decir aquéllos que consideran a la evaluación como un componente de la

enseñanza y del aprendizaje que debe formar parte intrínseca de todo el proceso y no ser reducido a una instancia puntual.

La encuesta realizada a los estudiantes con el objetivo de evaluar el sistema implementado consistió en seis preguntas a responder por sí o por no. Dentro de estas preguntas, el 96,3% de los estudiantes respondió que consideraron de utilidad el nuevo sistema en el momento de ser informados del mismo (al inicio de la cursada). El 100% de los encuestados indicaron que les parecía apropiado que se continúe con el mismo sistema para beneficiar a los estudiantes que traen un conocimiento previo a la clase del día, independientemente del resultado final que ellos obtuvieron. Asimismo, 85% de los estudiantes manifestaron que los interrogatorios les ayudaron o incentivaron a realizar una lectura previa de los temas, y el 96% coincidió en que los cuestionarios podían servir como una instancia de autoevaluación o ejercicio para la interpretación de consignas, entre otras cosas.

En la encuesta efectuada, se incluyeron también algunas preguntas a desarrollar, a saber: 1) ¿Cuáles pensás que fueron los objetivos de los docentes para implementar este sistema?; 2) Si tu opinión es favorable con respecto al sistema, enumerá por favor sus ventajas; si no lo es, indicá cuáles son a tu criterio las desventajas o inconvenientes; 3) ¿Pensás que podría implementarse el sistema de una manera más ventajosa? ¿Cuál?; 4) ¿Resultaste beneficiado en sistemas similares implementados en otros Cursos? ¿En cuáles?; 5) ¿Sos recursante? Si la respuesta es afirmativa: ¿este sistema te sirvió como estímulo para leer los temas del día? ¿Por qué?; 6) ¿Cómo calificarías el nivel de dificultad de los interrogatorios? Marcá con una cruz X la respuesta elegida (justifica por favor tu respuesta): a) Muy fácil; b) Fácil; c) Dificultad intermedia; d) Difícil; e) Muy difícil. *En relación a esta pregunta, la mayoría de los estudiantes (73%) consideraron que los interrogatorios presentaban un grado de dificultad intermedio. Al incluir las respuestas de estudiantes que los calificaban como fáciles (19%), el porcentaje ascendió al 92%;* 7) ¿Cómo calificarías la utilidad de los materiales a disposición para realizar la lectura del tema del día? Justifica por favor tu respuesta; 8) ¿Hiciste uso de las clases de consulta durante el Curso? ¿Qué temas te resultaron más complejos?

A pesar del bajo porcentaje de utilización de la herramienta (14,3% de la población total), al ser consultados los estudiantes sobre su utilidad para incentivar la lectura previa y evitar diferirla hacia los días previos a la evaluación parcial, el 96% de los encuestados la consideró provechosa y sugirió su continuidad.

## **Conclusiones**

Esta primera experiencia de implementación del instrumento si bien no mostró efectos significativos en el rendimiento académico de la población estudiantil en cuestión, resultó positivamente ponderada por parte de los alumnos. En base a ello se definió darle continuidad en el cuatrimestre siguiente, que reúne a un mayor número de estudiantes ya que corresponde al cuatrimestre de dictado del Curso de acuerdo con el plan de estudios vigente. Se evaluó que se mantendrá la forma de implementación sin mayores variantes, si bien su *carácter optativo* se considera que condujo a una alta proporción de estudiantes que desistían de responder las preguntas cuando ya habían superado el porcentaje de desaprobación establecido como admisible (20%). Se discutió asimismo sobre la alternativa de una instancia de autocorrección de los interrogatorios al finalizar cada clase, durante el trabajo en comisiones.

## **Bibliografía**

Casanova, M. A. 1999. Manual de evaluación educativa. Madrid, La Muralla.

Crispín Bernardo, M. L. (Comp.). Crispín Bernardo, M. L. [et al.]. 2011. Aprendizaje autónomo: orientaciones para la docencia. Dirección de Publicaciones de la Universidad Iberoamericana, México, DF. ISBN: 978-607-417-137-2.

Iglesia, P., De Micheli, A. 2011. Escribir para aprender Biología: una propuesta de trabajo que integra la escritura con la disciplina en el primer año de la Universidad. En: Laco, L., Natale L., Ávila, M. (Comps). La lectura y la escritura en la formación académica, docente y profesional. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional – edUTecNe. ISBN 978-987-27056-9-5.

Narváez, C. G. 2006. La evaluación en carreras científicas: del concepto a la concreción. Revista Iberoamericana de Educación 39 (7): 1-5.

Sánchez Chévez, L. E. 2012. La comprensión lectora en el currículo universitario. ISSN 1996-1642, Editorial Universidad Don Bosco, año 6, No.9, pp.21-36.