# EVALUACIÓN DEL TRABAJO CON ALUMNOS RECURSANTES EN UN CURSO DE QUÍMICA ORGÁNICA DE UNA CARRERA ORIENTADA A LAS CIENCIAS AGRARIAS

RUIZ, D. M.; AUTINO, J. C.

Curso de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Calle 60 y 119 S/N, B1904AAN, La Plata. dimruiz@agro.unlp.edu.ar

#### **RESUMEN**

El rendimiento de alumnos "recursantes" resulta a menudo pobre, en virtud de la desidia y falta de motivación que los mismos demuestran. El curso de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP) trabaja desde hace varios años conformando comisiones constituidas exclusivamente por dichos alumnos, en las mismas se realiza un acercamiento didáctico diferente al habitual. En el presente trabajo se caracterizan de los alumnos recursantes, así como la modalidad de trabajo con los mismos; a su vez se evalúa el rendimiento de los alumnos en comparación con los no-recursantes, en función de las estadísticas de los últimos diez años y de las encuestas realizadas a los alumnos.

Palabras clave: alumnos recursantes, estrategia didáctica, química orgánica, modalidad de trabajo, redictado.

## INTRODUCCIÓN

Los alumnos que deben volver a tomar un curso, a menudo llamados recursantes, son un grupo heterogéneo de estudiantes, de intereses variados y con diferentes necesidades y urgencias a la hora de tomarlo. Muchos estudios detectan en promedio un menor rendimiento en este tipo de alumnos (Mirkin et. al, 2003); de hecho a menudo se dice que dichos alumnos poseen una motivación extrínseca para con los cursos, consistente en sortear ese obstáculo que les impide obtener el título (Martin, 2003) o que se trata de alumnos "que pasan" por las aulas, sin apropiarse de los conocimientos, con resultados muy pobres en las evaluaciones, convirtiéndose en estudiantes "crónicos" que cursan varias veces una misma asignatura (Cognigni *et al*, 2007). Dichas características hacen necesario un tratamiento diferente o adecuado a las necesidades del caso, pues toda situación de aprendizaje se compone de un sujeto que aprende, un contenido (objeto) a aprender y un componente situacional que conlleva a la obtención de un conocimiento (Martin, 2003).

El curso de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP) se dicta a las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal y es común a ambas. Se trata de un curso cuatrimestral con un amplio programa, que resulta fundamental como base para otras asignaturas específicas, como Fisiología Vegetal, Fitoquímica, Industrias Forestales, Agroindustrias entre muchas otras. El plan de estudio de ambas carreras ubica al curso de Química Orgánica en el segundo cuatrimestre del primer año de estudios, como materia correlativa del curso de Química General e Inorgánica que se dicta en el primer cuatrimestre. Posee una modalidad teórico-práctica de cursada, con asistencia obligatoria a las clases. A partir del año 2000 comenzó a implementarse la repetición del curso en el cuatrimestre complementario para aquellos alumnos que se encontrasen en condiciones de hacerlo. Es en este punto en que se va a hacer hincapié, el trabajo con los llamados "alumnos recursantes".

La primera dificultad con la que nos encontramos es poder definir a los alumnos dentro de la categoría "recursantes"; es decir, un alumno recursante o repitente es aquel que vuelve a cursar una materia a causa de haberla reprobado o abandonado oportunamente. Es justamente en las clasificaciones entre reprobado o abandonado donde surgen los problemas, surgiendo una variada gama de situaciones; a saber:

- El alumno que desaprobó todas las instancias posibles de una evaluación parcial.
- Aquel que abandona el curso en cualquier momento del mismo.
- El alumno incurso en la consideración del Plan de Estudios que establece como variable de aprobación de los trabajos prácticos el porcentaje de asistencia a los mismos; es así que un número de inasistencias mayor a cuatro significa la desaprobación del curso.

Pero el problema se da en la presencia de una tercera categoría, la de aquellos alumnos que se inscribieron y no asistieron a clases, por lo que técnicamente no pueden considerarse recursantes por el hecho no haber tomado el curso.

- A su vez también se tiene a aquellos alumnos que en su momento (dependiendo del plan de estudios<sup>1</sup>) perdieron la revalidación de los Trabajos Prácticos, debiendo volver a cursar.
- Por otro lado puede darse para un alumno la situación de reprobar cuatro veces el examen final de la materia, debiendo pues, volver a cursarla.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En el transcurso de los últimos diez años la carrera Ingeniería Agronómica experimentó dos cambios en los planes de estudios, uno en 1999 y otro en 2005, que no afectaron en particular al programa de Química Orgánica.

- También existe otro tipo de recursantes; aquellos que renuncian a los Trabajos Prácticos aprobados del curso para volver a realizarlos y así poder obtener la Promoción del curso sin examen final.

En general la actitud de los alumnos que vuelven a tomar el curso puede dividirse en tres categorías:

- Aquellos que abordan la materia con el mismo empuje con que lo hicieran en la primera oportunidad
- Aquellos que equivocadamente (a nuestro criterio) creen saber los temas por el solo hecho de tener las prácticas resueltas o semi-resueltas de los cursos anteriores.
- Alumnos que por el solo hecho de tener que recursar la asignatura se les genera, desde nuestro punto de vista, una reacción adversa a menudo manifiesta.

De esta forma se planteó una metodología diferente para el trabajo con alumnos recursantes, consistente en abordar la clase de una manera diferente a la que suele utilizar con alumnos que toman por primera vez el curso. Dicha metodología comprende:

- 1- Confección de problemas diferentes para la guía de trabajos prácticos, como una alternativa para estimular el desempeño del alumno recursante (el cual ya tiene sus antiguos cuestionarios "resueltos"). Esta metodología derivó en la resolución de una serie de ejercicios adicionales planteados en la guía de TP.
- 2- Un apoyo mas personalizado por parte del docente a cargo de cada comisión (en las que la relación alumnos/docente, cercana a 14, lo permite).
- 3- Incentivar entre el alumnado las clases de consulta como una alternativa para resolver, por ejemplo, problemas adicionales propuestos previamente por la cátedra.

#### **Objetivos**

En este marco se propone evaluar la metodología de trabajo en comisiones (y cursos) aplicada sobre los alumnos recursantes, en función de la comparación del rendimiento de dichos alumnos con el de aquellos alumnos que cursan la materia por primera vez.

## METODOLOGÍA Y RECURSOS

Para realizar el relevamiento se utilizaron dos herramientas diferentes:

1) Se confeccionó y analizó una base de datos de inscripción, asistencia y calificación de los alumnos de los cursos de Química Orgánica desde 1997 hasta el primer cuatrimestre de 2008; Este espectro abarca tres planes de estudios con diferente modalidad en lo que respecta a cantidad de notas promediables y condiciones para alcanzar la categoría de promoción sin examen final.

En base a dicha recopilación se consideraron los siguientes datos:

- Número de alumnos recursantes y no-recursantes (aquellos que cursaron solo una vez la materia).
- Número de alumnos promovidos sin examen final (recursantes y no-recursantes).
- Número de alumnos que aprobaron los TP (recursantes y no-recursantes).
- Número de alumnos que rindieron el examen final (recursantes y no-recursantes).
- Número de alumnos que abandonaron: Para considerar que un alumno abandonó la carrera (y por ende la materia) el criterio adoptado fue considerar más de 8 cuatrimestres sin aprobar el examen final o de volver a tomar el curso (esto último solo para los recursantes).
- 2) Encuestas llevadas a cabo por la cátedra en forma anónima a los alumnos de algunos de esos cursos; en base a las mismas se consultaron, analizaron y compararon datos en lo que respecta a la edad y la situación laboral de los estudiantes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Número de cursos analizados: 19

Plan de estudios alcanzados en el relevamiento: 3 (plan nº6 1998, último año de vigencia: 1 curso; plan nº7 1999-2005: 11 cursos; plan nº8 desde 2005: 7 cursos)

Se evaluó el rendimiento de los 471 alumnos que en el período estudiado recursaron la materia en un total de 600 "recursadas", lo que significa un promedio de 1,27 cuatrimestres recursados.

En el mismo período, 820 alumnos realizaron el curso y lograron aprobarlo sin necesidad de recursar; esto implica un total de 1291 alumnos y 1420 cursadas en todo el período, resultando un total de 1,10 cursadas en promedio si se considera el total de alumnos.

En lo que respecta a los alumnos que debieron cursar más de una vez Química Orgánica, se observan las siguientes estadísticas:

- 133 (28,2%) fueron promovidos sin examen final.
- 177 (37,6%) aprobaron los TP solamente (promovidos con derecho a examen final).
- 45 aprobaron los TP y debieron volver a cursar por alguna otra causa (vencimientos; desaprobación de reválidas o examen final desaprobado por cuarta vez)
- 1 fue promovido sin examen final y volvió a cursar (renunciando a los TP aprobados)
- 63 (13,4%) aprobaron el examen final (o sea el 35,5% de los que aprobaron los TP)
- 171 abandonaron (50 aprobaron los TP y nunca rindieron final y 121 no aprobaron nunca los TP)
- 165 desaprobaron (27,5% calculados sobre nº de recursadas)
- Otro dato relevante es el lapso que ocurre entre la aprobación de los TP y la aprobación del examen final, resultando de 5,85 cuatrimestres (o sea casi 3 años) en promedio.
- A su vez, la media para el lapso transcurrido entre la desaprobación inicial del curso y la aprobación de los TP resultó ser de 0,78 cuatrimestres.

En cuanto a aquellos alumnos que lograron aprobar la materia en un solo curso (o sea los no-

recursantes), los resultados fueron los siguientes:

- 378 (46,1%) fueron promovidos sin examen final.
- 385 (47,0%) aprobaron TP solamente (promovidos con derecho a examen final).
- 163 (19,8 %) aprobaron el examen final (o sea el 42,3% de los que aprobaron los TP)
- 57 desaprobaron (6,9% del total de alumnos nuevos); Este conjunto solo incluye a aquellos estudiantes que desaprobaron y nunca volvieron a tomar el curso (el resto de los desaprobados son los considerados recursantes).

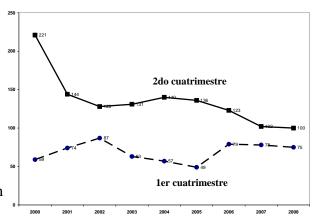


Figura 1 Número de alumnos por cuatrimestre

- 70 abandonaron sin siquiera rendir una evaluación parcial.
- Para estos alumnos, el lapso promedio entre la aprobación de los TP y la evaluación final del curso resultó de 4,80 cuatrimestres (casi 2 años y medio).

En lo que respecta a la comparación desglosada por curso se lograron los siguientes resultados:

En la Fig. 1 se observa la variación de la matrícula entre el primero y el segundo cuatrimestre en el que en general el número de alumnos es mayor. Analizando el número de alumnos por cuatrimestre se observa una tendencia negativa en el segundo cuatrimestre y positiva en el primero, resultando actualmente similares en cuanto al número de alumnos. También puede verse un comportamiento simétrico en ambos cuatrimestres, resultando una baja en el número

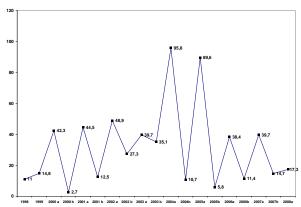


Figura 2 Proporción de alumnos recursantes por curso

de alumnos del segundo en los casos en los que existió una suba en la cantidad de estudiantes que cursaron el primero y viceversa (por ejemplo en 2002 y 2005).

En la Fig. 2 puede verse la proporción de alumnos recursantes por curso. Los cuatrimestres iníciales de 2004 y 2005 fueron dedicados casi exclusivamente a recursantes, por lo que puede observarse una proporción alta en dichos cursos. Si se analizan los valores absolutos, si bien se trata de picos máximos en

cuanto a cantidades se refiere, la cantidad de alumnos recursantes no varió respecto a los valores del primer cuatrimestre de 2002 o el

segundo de 2003.

En la Fig. 3 se comparan los porcentajes de recursantes por cuatrimestre; nuevamente pueden observarse valores altos en el primer cuatrimestre de 2004 y 2005. También se visualiza un aumento en la proporción de recursantes en el segundo cuatrimestre de 2003, probablemente como respuesta a la baja proporción que cursó en el cuatrimestre anterior. En todos los años se observa una proporción menor en el segundo cuatrimestre (menor al 20% desde 2004) respecto del primero.

El bajo valor en la cantidad de alumnos recursantes del año 2000 es una consecuencia de la forma de medida de dicha cantidad, pues se tomó como referencia inicial de cursada a los registros del año 1997, por los que dichas cantidades no contemplan alumnos que hayan cursado en años anteriores y sean por lo tanto "recursantes reales" pero no "matemáticamente recursantes".

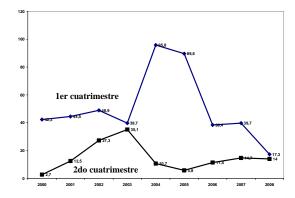


Figura 3 Porcentaje de alumnos recursantes por cuatrimestre.

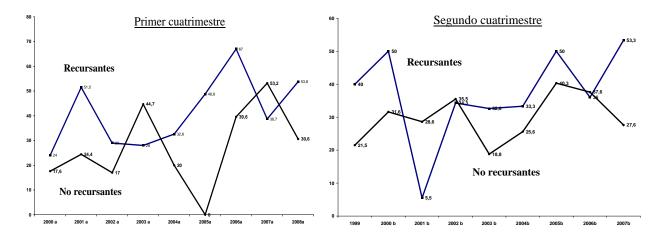


Figura 4 Porcentaje de alumnos recursantes y no recursantes que aprobaron los TP

En cuanto a la tasa de aprobación, en la Fig. 4 se muestra el porcentaje de alumnos que aprobaron los TP (promovidos con derecho a examen final). Puede verse que en el primer cuatrimestre casi todos los años hay una proporción mayor de recursantes que aprueban dicho cuatrimestre, a excepción de los años 2003 y 2007, en los que la tendencia se invierte a favor de los alumnos nuevos. Respecto al segundo cuatrimestre puede verse también una proporción mayor de alumnos recursantes aprobados respecto de aquellos no recursantes, a excepción del año 2001. Además, en dicho cuatrimestre de los años 2002 y 2006 las proporciones resultan similares.

En lo que respecta a la promoción sin examen final del curso durante el primer cuatrimestre, que se muestra en la Fig. 5, puede observarse una mayor proporción de recursantes promovidos respecto a los alumnos que cursaron por primera vez, en contraste con los resultados para el segundo cuatrimestre en los que la tendencia se invierte.

Resultan destacables los valores del segundo curso de 2003, probablemente en relación a la inusual proporcion de recursantes para dicho cuatrimestre mencionada anteriormente. En el grafico mostrado para el segundo cuatrimestre se destacan por su inusual comportamiento una proporción de alumnos no recursantes que promueven, visto que se trató de un número muy bajo de dichos alumnos, resultando los datos relativos muy altos.

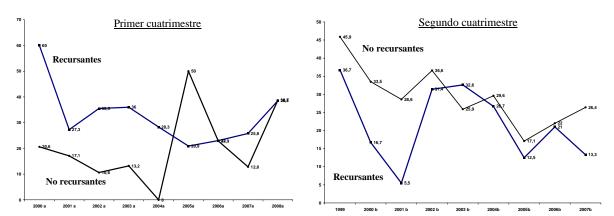


Figura 5 Porcentaje de alumnos recursantes y no recursantes que promovieron el curso sin examen final

Respecto al porcentaje de desaprobados, en la Fig. 6 puede verse nuevamente que las tendencias se invierten de un cuatrimestre a otro, resultando para el primer cuatrimestre un mayor porcentaje de alumnos nuevos desaprobados, mientras que en el segundo es mayor la

proporción para los recursantes. Nótese que en 2007 hay una inversión de la tendencia en ambos cuatrimestres.

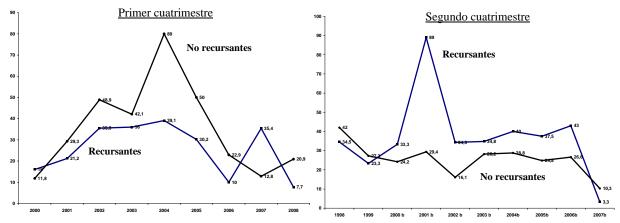


Figura 6 Porcentaje de alumnos recursantes y no recursantes que desaprobaron los Trabajos Prácticos

El grado de abandono (Fig. 7) nunca superó en el mayor de los casos un 30%. En el primer cuatrimestre de 2002 y 2005 disminuyó la tendencia al abandono por parte de alumnos (el caso de 2005 quizás esté relacionado con el cambio de plan de estudios). En ambos casos se observa una alternancia en la tendencia a abandonar el curso.

En cuanto al relevamiento de aspectos socioeconómicos, puede verse en función de las encuentas realizadas en 2006 a los alumnos una diferencia destacable en el aspecto laboral, resultando que un 58% de los alumnos recursantes posee una ocupación laboral, mientras que la proporción de alumnos que cursan por primera vez y trabajan es del 28%.

Otra situación interesante se da en el tiempo transcurrido entre el año de ingreso y la cursada de Química Orgánica: la situación ideal (o sea tomar el curso pasado un cuatrimestre) se da en mayor proporción (como era de esperarse) para los alumnos nuevos, observándose que también existe una proporción mayor de estos alumnos que para el caso de los recursantes, que demoraron 1 a 2 años en tomar el curso; esto probablemente se deba a que hayan

recursado una o más veces el curso de Química General e Inorgánica, del cual Química Orgánica es correlativo.

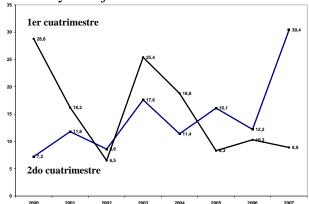


Figura 7 Número de alumnos que abandonaron el curso por cuatrimestre

En relación a este mismo tópico, la edad promedio de los alumnos que toman el curso por primera vez es de 19,7 años, mientras que para los alumnos recursantes la edad promedio es de 20,8 años, en consonancia con la información sobre años transcurridos desde el ingreso.

#### CONCLUSIONES

De lo anterior, se infiere que el aprovechamiento del curso en el cuatrimestre complementario (que inicialmente y hasta 2005 se dedicó a los alumnos recursantes) es mayor por parte de los recursantes que de aquellos que cursan Química Orgánica por primera vez, ya sea respecto a la aprobación de los TP como de la promoción sin examen final; dicha tendencia se invierte en el segundo cuatrimestre, probablemente en virtud de la mayor proporción de alumnos nuevos que recibe el curso. Es de destacar que en el segundo cuatrimestre la didáctica empleada en el curso difiere de la utilizada en el redictado.

También se observan en el primer cuatrimestre un grado de abandono menor y una proporción mayor de alumnos recursantes que trabajan en simultáneo con sus estudios.

### BIBLIOGRAFÍA

Cognigni, R.M.; Reyes, C.G.; Poblte, M.L. (2007), Disminuir la deserción: Un sueño realizable. *Jornadas Nacionales de Tutoría y Orientación en Educación Superior*, Universidad MAZA.

Martin, V.C. (2003), El alumno de primer año en el nivel superior: un estudiante en problemas. *Congreso Latinoamericano de Educación Superior en el Siglo XXI*, Universidad Nacional de San Luis.

Mirkin, S.E.; Rojo, H.P.; Deza, H.A.; Remis, J.A., Fajre, L. (2003), Relacion Entre Variables de Ingreso y la Condición de Recursante en 1º Año. *Revista de la Facultad de Medicina UNT*, 4 (2), 30-31.