

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE GENÉTICA VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS – UNLP

Seoane, Analía^{1,2}. Ponzinibbio, María Virginia^{1,2}. Antonini, Alicia^{1,3}

¹IGEVET (UNLP-CONICET), Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

² CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Argentina.

³ Fac. Cs. Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

aseoane@fcv.unlp.edu.ar

mvponzi@fcv.unlp.edu.ar

antonini@fcv.unlp.edu.ar

Eje temático: 3 a

Palabras clave: rendimiento académico, calidad educativa

Resumen

La Facultad de Ciencias Veterinarias (UNLP) ha modificado su plan de estudios a partir del año 2006. En el presente trabajo se propone analizar el rendimiento de los estudiantes de la asignatura Genética Veterinaria con el fin de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante los cuatro primeros años de dictado del curso.

Se analizaron las variables año de cursada, año de ingreso, instancia de aprobación de parciales, nota promedio obtenida y condición final en la totalidad de los alumnos que cursaron la asignatura en los ciclos lectivos 2008 a 2011. El análisis se realizó a través de ANOVA y ji-cuadrado.

Los resultados encontrados muestran que los alumnos de diferentes ciclos obtienen mejores notas en la primera instancia que en las siguientes; mientras que los alumnos de cada curso que pertenecen a la misma cohorte mantienen un desempeño similar. Por otra parte, es interesante destacar la tendencia decreciente en la nota final observada al comparar los cuatro ciclos lectivos evaluados.

Los resultados obtenidos podrían explicarse considerando la incorporación de alumnos de cohortes anteriores a cada ciclo lectivo que poseen un rendimiento menor probablemente por el mayor tiempo transcurrido entre la aprehensión de conocimientos básicos y su aplicación.

Introducción

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata ha modificado su plan de estudios de manera sustancial a partir del año 2006 (Plan 306/2004 – Resolución n° 5/04). El plan es una modificación del anterior que todavía se encuentra en vigencia, proyecta una carrera de 5 años y medio de duración y está organizado en 50 cursos obligatorios de formación básica, general y profesional, 3 cursos optativos, la realización de una práctica pre-profesional en diferentes áreas y la acreditación de conocimientos básicos de inglés e

informática (Corva et al, 2009). No sólo se han cambiado los ejes temáticos sino la metodología de organización curricular; las materias pasaron de anuales a cuatrimestrales y son todas promocionables. El curso de Genética Veterinaria se incorpora a la nueva currícula dentro del Departamento de Producción Animal dando la posibilidad de desarrollar contenidos con un enfoque poblacional con especial atención al mejoramiento de las distintas especies de interés productivo y corresponde al sexto cuatrimestre, razón por la cual el primer curso lectivo se llevó adelante en el año 2008 con los alumnos inscriptos en la carrera en el año 2006 y estudiantes que, habiendo comenzado la carrera en años anteriores, decidieron optar por el nuevo plan de estudios y consecuentemente homologar las asignaturas aprobadas hasta el momento que en ningún caso incluyen el curso de Genética Veterinaria. Este curso tiene como prerrequisitos los contenidos de los cursos de Bioestadística y Genética General. A sabiendas de la dificultad que poseen los estudiantes en relación con estas áreas del conocimiento, se desarrolló una metodología de enseñanza partiendo de la motivación en los alumnos por el ejercicio de la Medicina Veterinaria.

Poder cuantificar los logros académicos de los alumnos en una asignatura, en una etapa de la carrera o en la totalidad de la misma no es tarea fácil. De todas maneras, estos datos son necesarios para las instituciones, los organizadores de las carreras y los docentes, ya que les permiten monitorear el funcionamiento de la carrera, mejorar la calidad educativa, asegurar la concreción del perfil de egresado propuesto o mejorar la eficiencia y eficacia del sistema educativo vigente (Ruiz et al., 2007). En este sentido, el interés por el estudio de los determinantes del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios está aumentando considerablemente en los últimos años (Allgood et al., 2000; Valle et al., 2000).

Para realizar el seguimiento del rendimiento académico de un alumno o de una población (cohorte, alumnos de un determinado año lectivo, varones o mujeres, etc.) las instituciones deben considerar diferentes variables dependiendo del objetivo específico del análisis (Musayon Oblitas, 2001, Gonzales Tirados, 1993, Jaime, 2004, Ruiz et al, 2007). Cualquiera sea la metodología a emplear en el seguimiento de un alumno, de una cohorte o de toda la población estudiantil, es necesario obtener datos numéricos (número de ingresantes, promedio de calificaciones, número de materias aprobadas, etc.) confiables, repetibles y fácilmente verificables. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el valor que alcanza cada dato numérico es la resultante de una multiplicidad de factores que van desde los personales, los relacionados con el entorno familiar y social en el que se mueve el alumno, los dependientes de la institución y los que dependen de los docentes. (Ruiz et al., 2007).

Por otra parte, es necesario tener en cuenta la relación existente entre el tipo de enseñanza y de exámenes que el profesor elabore y el tipo de aprendizaje que el estudiante realice. Si aquél recarga los exámenes con reactivos (preguntas) que miden datos escuetos con asociaciones arbitrarias o conocimientos simples, los estudiantes tenderán a realizar un aprendizaje por repetición, memorístico, que esperan poder repetir sobre la hoja de examen. En cambio, si el aprendizaje puede relacionarse de modo no arbitrario y sustancial, de manera tal que el alumno sepa aplicarlos a situaciones concretas, analizarlos, identificar sus componentes y hacer inferencias válidas a partir de ellos, no los olvidará fácilmente. De esta manera, si los procesos evaluativos se orientan hacia este último punto basado en el aprendizaje significativo y no en datos memorizados, estaremos motivando al estudiante a aprender, lo que permanecerá en su repertorio de conductas y le proporcionará las herramientas necesarias para dilucidar con sentido crítico situaciones futuras (Ausubel et al., 1983; Pozo, 1989; Antonini et al., 2002).

Tejedor y colaboradores (2007) sostienen que la relación que guardan las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico puede diferir en función de los indicadores utilizados al estar midiendo aspectos diferentes de un mismo constructo; ellos proponen la utilización de indicadores de rendimiento que se extraen directamente del expediente académico, como pueden ser la tasa de intento, la tasa de eficiencia y la tasa de éxito que en nuestras condiciones podría referirse a repitencia en la inscripción a cursadas, cursos aprobados en relación a los inscriptos y número de materias aprobadas en relación a las cursadas respectivamente.

En el presente trabajo se propone analizar el rendimiento de los estudiantes desde la incorporación de esta asignatura a la formación del Médico Veterinario a través de distintos indicadores de desempeño académico con el fin de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante los cuatro primeros años de dictado del curso.

Materiales y Métodos

De acuerdo a la organización general del plan, las actividades son presenciales y obligatorias (APO) para todos los cursos de la carrera. La carga horaria total del curso de Genética Veterinaria es de 63 horas. Su desarrollo consta de 10 (diez) APO y 2 (dos) evaluaciones parciales obligatorias. La aprobación es con nota igual o superior a 4 puntos, y la promoción se alcanza con un promedio, calculado en base a las notas de ambas evaluaciones, igual o superior a 7 (siete) puntos. En el caso de que el alumno obtenga un promedio superior a 4 (cuatro) puntos e inferior a 7 (siete) puntos, deberá rendir una evaluación final integradora

(EFI) en un lapso no superior a los 24 meses a partir de la finalización de cada ciclo lectivo (marzo de cada año). Transcurrido dicho período, y de no haber aprobado la EFI correspondiente, el alumno pierde la aprobación de las APO. Idéntica situación se presenta al desaprobado, en forma consecutiva 3 (tres) EFI.

Las evaluaciones se llevan a cabo en todas las instancias a través de exámenes orales en los que se involucran dos aspectos: evocación de conceptos teóricos y resolución de problemas y casos.

La nota final del alumno se obtiene a partir de una ecuación polinómica que incluye el resultado de las evaluaciones parciales, la presentación de una monografía grupal y la evaluación conceptual del docente. En las monografías se discuten metodologías y resultados llegando a conclusiones propias a partir de la información existente y la discusión generada en distintos momentos del curso permitiendo evaluar relación de contenidos, asociaciones conceptuales, identificación de fenómenos de causa-efecto, etc. Para el caso de la evaluación conceptual se tiene en cuenta la interacción del estudiante durante las actividades aúlicas y extramuros (manejo de animales en producción, toma de decisiones en procesos selectivos, etc), con el docente, con sus compañeros y con las herramientas de aprendizaje.

Para el presente trabajo se consideraron los registros de la totalidad de los alumnos que cursaron la asignatura en los ciclos lectivos 2008, 2009, 2010 y 2011 considerando las siguientes variables: año de cursada, año de ingreso, instancia de aprobación de parciales, cantidad de instancias en que rindió los parciales, nota promedio obtenida, condición final del alumno.

El análisis estadístico de las variables cuantitativas (notas) se realizó a través de ANOVA y para las variables categóricas (condición final, instancia de evaluación) se utilizó el método de ji-cuadrado.

Resultados

Los resultados encontrados al analizar la variable instancia de aprobación del parcial se observan en las Figuras 1 y 2. Tanto los cursos de manera integral (ciclo lectivo) cuanto las cohortes estudiadas difieren significativamente en la instancia de aprobación de la evaluación para los dos parciales ($p < 0.001$); es decir que los alumnos aprueban en diferentes instancias dependiendo del ciclo lectivo y/o cohorte. En cambio, cuando se estudia la cantidad de veces que rindieron el examen parcial (Fig. 3 y 4) no se observan diferencias significativas; los

alumnos utilizan al azar un diferente número de instancias para aprobar el parcial, independientemente del curso o de la cohorte a la que pertenezcan, y mayoritariamente utilizan una sola instancia.

Por otra parte se evaluó el comportamiento de las variables: nota por instancia, condición final y nota final tanto para los ciclos lectivos como para las cohortes (Fig 5-7). Los resultados de este análisis mostraron diferencias significativas ($p < 0.001$) para ciclo lectivo. Los alumnos de diferentes ciclos obtienen mejores notas en la primera instancia que en las siguientes. En cambio no se observan diferencias significativas al analizar por cohorte; los alumnos de cada curso que pertenecen a la misma cohorte mantienen un desempeño similar.

Fig. 1. Instancia de aprobación de I parcial (insI) y II parcial (insII) vs. ciclo lectivo

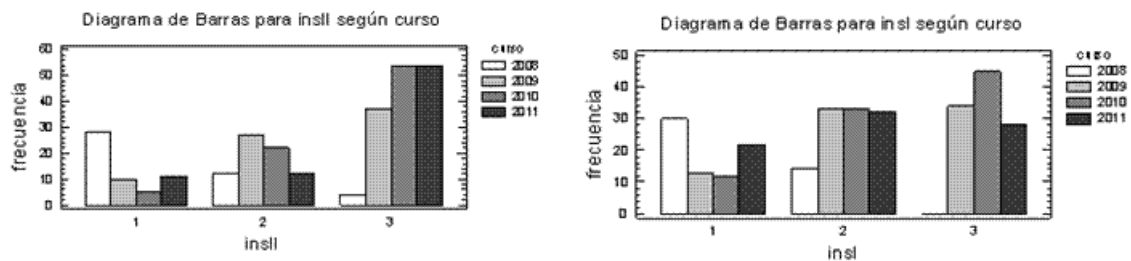


Fig. 2. Instancia de aprobación de I parcial (insi) y II parcial (insII) vs. cohorte

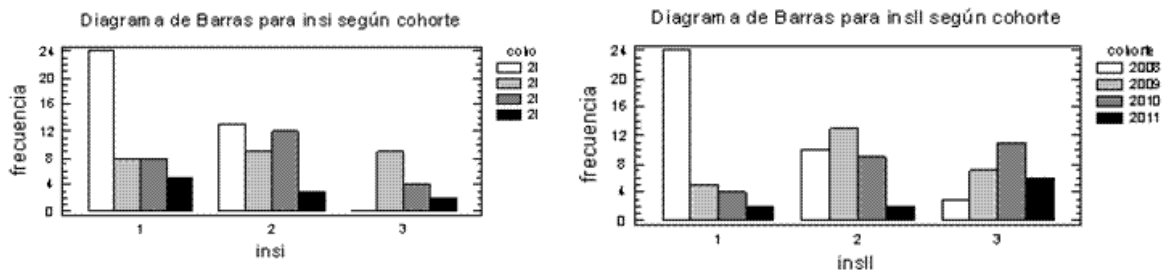


Fig. 3. Veces que rinden el I parcial (vezI) y el II parcial (vezII) vs. ciclo lectivo

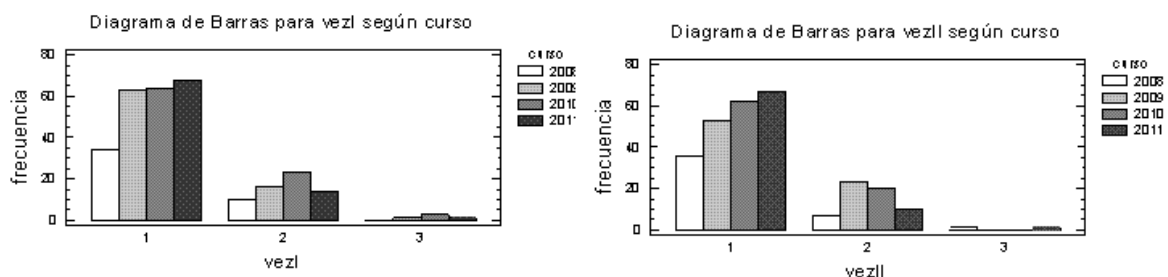


Fig. 4. Veces que rinden I parcial (vezi) y el II parcial (vezII) vs. cohorte

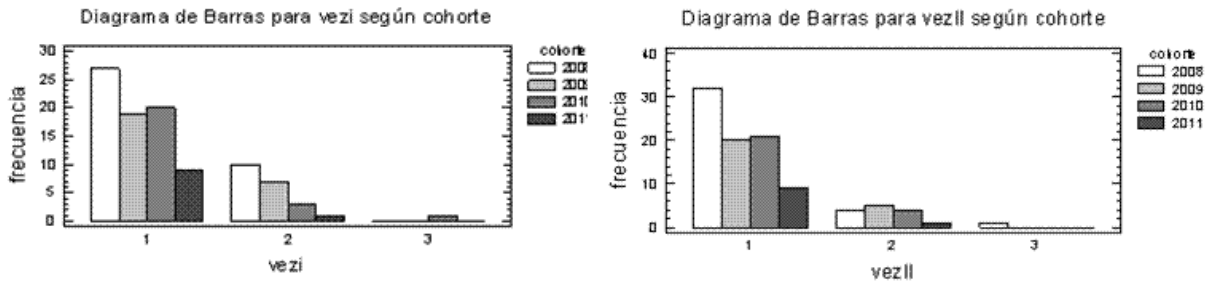


Fig. 5. Condición final (condición) vs. ciclo lectivo

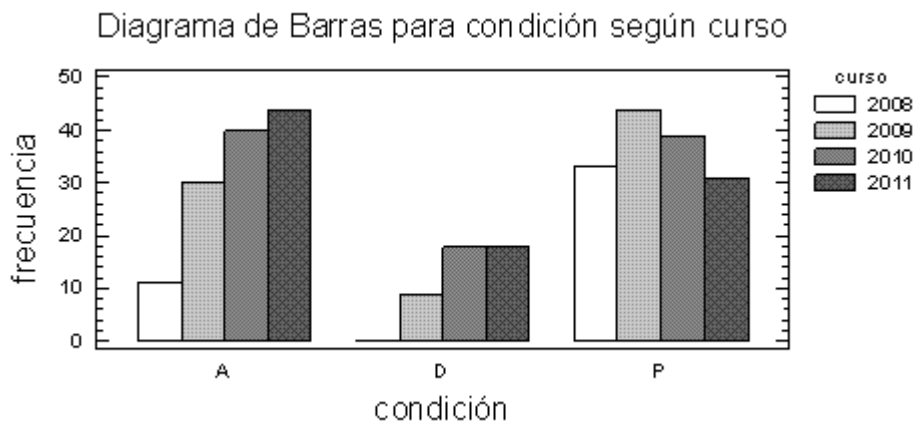


Fig. 6. Condición final vs. Cohorte

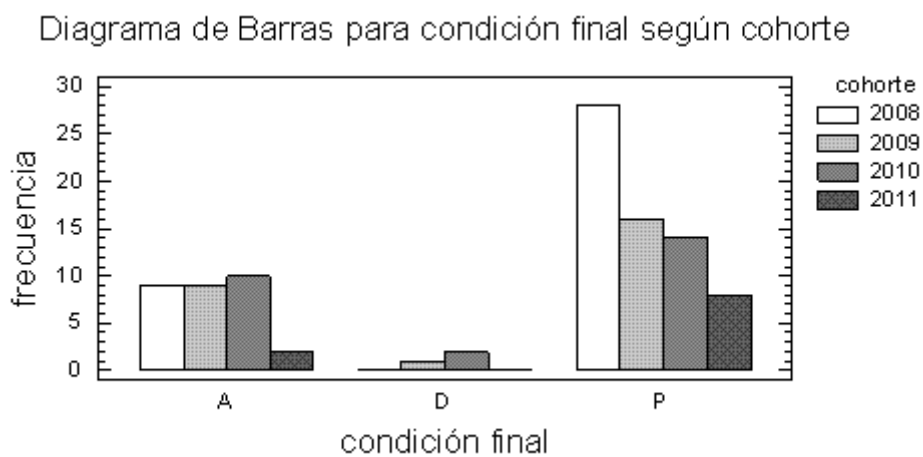
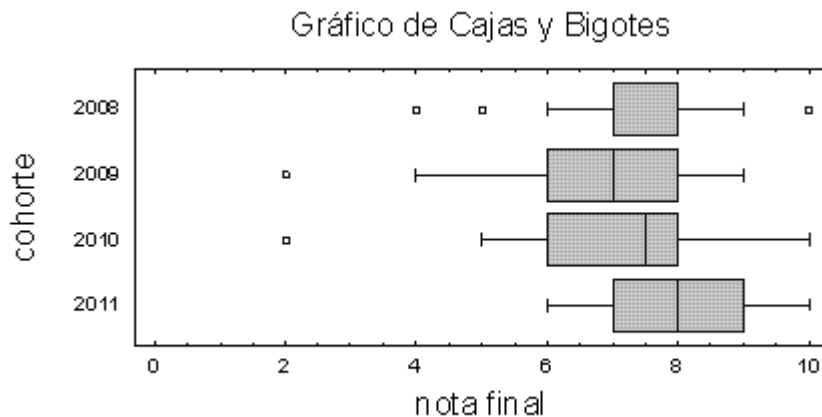


Fig. 7. Nota final vs. cohorte.



Discusión y Conclusiones

La mayoría de los alumnos no rinden más de una vez cada instancia de evaluación parcial. Lo que ha variado en el tiempo es la instancia en la que rinden y posiblemente esto tenga que ver con la estrategia de organización para rendir las distintas asignaturas del cuatrimestre que cursan de manera simultánea. Si bien las distintas asignaturas coordinan las fechas de parciales para no superponer dos evaluaciones en el mismo día, la posibilidad de rendir el parcial de una asignatura en una instancia y el de la otra en la siguiente permite diferir el intervalo entre parciales de 1 a 7 días. Esto se ha observado tanto en los cursos completos como en las cohortes, lo que estaría indicando que este comportamiento no se relaciona tanto con el conjunto de habilidades y conocimientos adquiridos sino con el planteo curricular de manera homogénea para todos los estudiantes

Por otra parte, con respecto al análisis de la nota final y condición final, es interesante destacar la tendencia decreciente observada al comparar los cuatro ciclos lectivos evaluados. En el año 2008 un 4 resultó un dato atípico, en el 2009 un 2 resultó un dato atípico y en los años 2010 y 2011 el 2 quedó incluido dentro de los valores normales.

Para intentar interpretar la tendencia decreciente en las notas obtenidas por los estudiantes en los distintos cursos lectivos, se realizó un estudio de cohortes en el que claramente se observa que no hay diferencias significativas en las notas obtenidas en cada una de ellas. Los resultados obtenidos permitirían explicar las causas de la disminución en la mejora del rendimiento: a medida que avanzan los ciclos lectivos se incorporan alumnos de cohortes anteriores tanto de alumnos provenientes del nuevo plan, como de estudiantes que comenzaron la carrera con el plan viejo y que optan por asimilarse al nuevo plan. El rendimiento de estos

alumnos es menor, probablemente por el mayor tiempo transcurrido entre la aprehensión de conocimientos básicos y su aplicación en materias de años superiores.

Dado que el curso de Genética Veterinaria requiere de bases sólidas en Genética General, Epidemiología, etc, cursos que debieron haberse tomado en el año anterior; el desfasaje del alumno en el tiempo (como consecuencia de interrupciones en la continuidad curricular por desaprobación de cursos o no rendir en tiempo y forma las evaluaciones integradoras finales) hace que la posibilidad de integrar, relacionar y asociar contenidos teóricos y habilidades prácticas se dificulte significativamente. Esto se pone en evidencia particularmente en el proceso de resolución de casos donde la respuesta final no es unívoca sino que dependerá de los conocimientos previos adquiridos por el estudiante, del análisis de la situación y de la capacidad que el alumno haya desarrollado para asociar teoría y práctica como así también la habilidad de identificar las relaciones multicausales que provocan efectos detectables a través de las prácticas profesionales.

Bibliografía

1. Allgood, W.P., Risko, V.J., Álvarez, M.C. y Fairbanks, M.M. (2000). Factors that influence study. En R.F. Flippo y D.C. Caverly (Eds.), Handbook of college reading and study strategies research (pp. 201-219). New Jersey: LEA.
2. Antonini, A.G., Grillo, C.A., Dulout, F.N. (2002) Análisis del rendimiento de los estudiantes del curso de Genética y Biometría de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, en el período lectivo 2000. *Analecta Veterinaria* 2002; 22, 2: 32-37
3. Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa Un punto de vista cognoscitivo*. 2ª edición Ed. Trillas (México). 1983; p. 17-45.
4. Corva, S.; Silvestrini, P.; Antonini, A. (2009) *Bioestadística en Medicina Veterinaria: Experiencia de 4 ciclos lectivos (2006-2009)*. Actas 6tas Jornadas Técnicas, Facultad de Veterinaria. Universidad de la República
5. Gonzalez Tirados, R.M. (1993): *Rendimiento académico en la Universidad Politécnica de Madrid: Estudio longitudinal en primer ciclo (Tomo I y II)*, Madrid, España, Ed. ICE de la Universidad Politécnica.
6. Jaime, M. (2004): *Deserción estudiantil en la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT (1991-2001)*, Tucumán, Argentina, Tesis de Maestría, FFyL, UNT.

7. Musayon Oblitas, F.Y. (2001): "Relación entre el ingreso y el rendimiento académico de las alumnas de enfermería entre 1994-1997", Universidades, vol. 22, México, Unión de Universidades de América Latina, pp. 17-30.
8. Pozo, J.I. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Morata. Madrid.
9. Ruiz, E.; Ruiz, G.A.; Odstrcil, M.. (2007). Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) n.º 42/3
10. Tejedor Tejedor, F.J. y García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2007) Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. Revista de Educación, 342. Enero-abril 2007, pp. 443-473
11. Valle, A., González, R., Núñez, J.C., Suárez, J.M., Piñeiro, I. y Rodríguez, S. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema, 12, 368-375.

