

RELACIÓN ENTRE CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES DE LOS ESTUDIANTES Y SU CONDICIÓN ACADÉMICA FINAL EN TALLER DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN (2009-2011)

Majboroda Susana. Ortiz Silvia. Giménez María. Ferrari Juan. Rabinovich Mauricio.
Raffellini Silvia

Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján
smajbo@yahoo.com.ar
ortizs@mail.unlu.edu.ar

Eje temático: 1 c

Palabras clave: condición académica, características de estudiantes, Taller de Agronomía

Resumen

Taller de Agronomía es una asignatura propedéutica del primer cuatrimestre de la carrera Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Luján, que constituye el acercamiento inicial de los estudiantes a las ciencias agropecuarias. El objetivo del trabajo fue analizar la relación entre variables relacionadas con características de los estudiantes que cursaron la materia en 2009-2011 (género, título de nivel medio, localidad de procedencia y de residencia, y situación laboral) y su condición final en la misma. Los resultados, obtenidos a partir de los datos aportados por 561 alumnos, demostraron la incidencia de las variables analizadas sobre el rendimiento académico, sobre todo el título del nivel medio del estudiante, la distancia entre el lugar de residencia durante la cursada y la universidad, y la dedicación a actividades laborales durante más de 20 horas semanales. Por consiguiente, el trabajo brinda elementos que permiten ajustar las estrategias didácticas a aplicar para optimizar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura.

Introducción

La cuantificación del rendimiento académico en el nivel educativo universitario es un arduo trabajo que ha sido objeto de numerosas investigaciones, donde confluyen múltiples variables que se relacionan entre sí (Porto y Di Gresia, 2004; Organista Sandoval *et al*, 2012). Es por ello que cobra importancia la identificación de los aspectos que influyen en el éxito de los estudiantes que ingresan a una carrera universitaria con la finalidad de vislumbrar el problema en su más amplia complejidad (Escudero y Corral, 2010).

En una visión macro se pueden señalar diversos factores, tanto institucionales como socio-culturales, económicos y los propios del entorno de los estudiantes (González y Aguirre de Quevedo, 2010). Una aproximación a estos últimos indica que las características del alumno, la orientación de la escuela de nivel medio de la que egresa, su lugar de residencia y situación, 2002; Porto y Di Gresia, 2004; Lazarte *et al*, 2008). No obstante, la interpretación de los resultados y factores considerados debe ser analizada con suma cautela.

El “Taller de Agronomía” es una asignatura propedéutica de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Luján que se dicta en el primer cuatrimestre de la carrera. Los contenidos se desarrollan bajo la modalidad de taller, con el objetivo de ofrecer a los estudiantes un ámbito que posibilite su inserción en la universidad y un primer acercamiento a la realidad agropecuaria sobre la que actuarán como futuros profesionales. Estos contenidos se estructuran en 3 ejes temáticos: problemática agropecuaria y rol del ingeniero agrónomo en la misma, producción de conocimiento científico y tecnológico en el ámbito agronómico, y relación entre las instituciones universitarias y los sistemas agropecuarios.

Con la intención de disponer de un relevamiento de la situación socio-cultural de los ingresantes, y contar con información que ayude a diseñar estrategias metodológicas acordes a maximizar el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita acceder a las habilidades y herramientas necesarias para apropiarse de los saberes del campo disciplinar, el equipo docente ha diseñado un cuestionario que los alumnos responden al inicio de la cursada. En el mismo se abordan cuestiones acerca de su entorno, antecedentes, habilidades y expectativas sobre la carrera universitaria que inician.

El objetivo del presente trabajo fue analizar variables relacionadas con características socio-culturales de los estudiantes que cursan el Taller de Agronomía y su relación con la condición final en la materia, a través del estudio de los datos aportados por las cohortes del período 2009-2011, con la finalidad última de contar con un panorama estudiantil detallado que permita ajustar las estrategias didácticas aplicadas para optimizar el rendimiento académico.

Metodología empleada

El relevamiento de datos referidos a factores propios del entorno del estudiante se realizó mediante una encuesta respondida por las cohortes completas el primer día de asistencia al Taller de Agronomía (años 2009 a 2011). Los aspectos analizados fueron: género, orientación del título de nivel medio obtenido, localidad de procedencia, lugar de residencia durante la cursada y situación laboral (si trabajan o no, y cantidad de horas semanales dedicadas a la ocupación laboral).

Con respecto a la condición académica al finalizar la cursada de la materia, de acuerdo con lo establecido por el Régimen General de Estudios de la Universidad Nacional de Luján, los estudiantes quedaron en alguna de las siguientes condiciones, según su rendimiento en las evaluaciones y nivel de asistencia a clase: **ausente** (se inscribió en la asignatura pero no se presentó a rendir ninguna instancia evaluable); **libre** (debe recursar la materia, ya sea por elevado número de inasistencias o insuficiente rendimiento en las evaluaciones); **regular** (por su rendimiento en las evaluaciones debe rendir un examen final para aprobar el taller) o **promovido** (no debe rendir final por haber aprobado las evoluciones con nota superior a 7). Para el tratamiento cuantitativo de los datos, las variables referidas a las características socioculturales se evaluaron en forma independiente, y para cada una de las categorías de las variables se analizó la condición académica alcanzada por los estudiantes en la materia. Dada la naturaleza descriptiva del trabajo y el carácter nominal de las variables se realizaron análisis de distribución de frecuencia simples univariadas y se calcularon sus medidas de tendencia central y de dispersión (modo y diferencias porcentuales respectivamente), según Fasio *et al*, 2002.

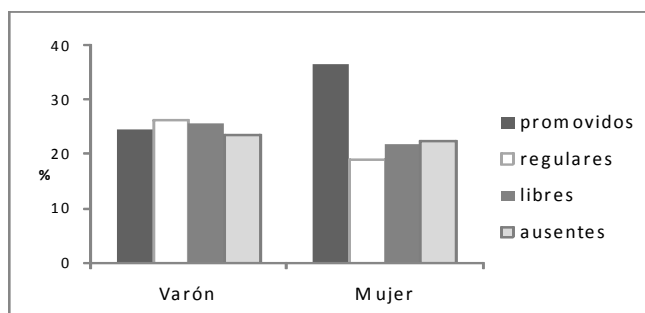
Resultados y discusión

Relación entre el género y la condición académica final en Taller de Agronomía

En la materia Taller de Agronomía se inscribieron en el período analizado 561 estudiantes: 392 hombres y 169 mujeres. La proporción de mujeres (30%) es ligeramente superior al 27% alcanzado durante el trienio 2002-2004 en la misma asignatura (Vita *et al*, 2004). Si se analiza cada año del trienio, se observa una tendencia hacia el aumento paulatino de la población estudiantil femenina (27% en 2009, 29% en 2010 y 35% en 2011).

La condición académica final del estudiantado según género durante el período 2009-2011 puede visualizarse en la Figura 1. Se destaca el mayor rendimiento académico observado en las alumnas durante el trienio, coincidiendo con lo reportado por Di Gresia *et al* (2002) y Porto y Di Gresia (2004) y por, quienes adjudicaron este resultado “a que quizás las mujeres estén más motivadas para el trabajo académico y/o desarrollar habilidades académicas”. Sin embargo, si el análisis se realiza por año, se observa que se está produciendo una tendencia hacia la disminución del porcentaje de estudiantes mujeres que promocionan la materia (44% en 2009, 38% en 2010 y 30% en 2011), mientras que en la población masculina el comportamiento en dicha condición es fluctuante (27%, 31% y 14% respectivamente).

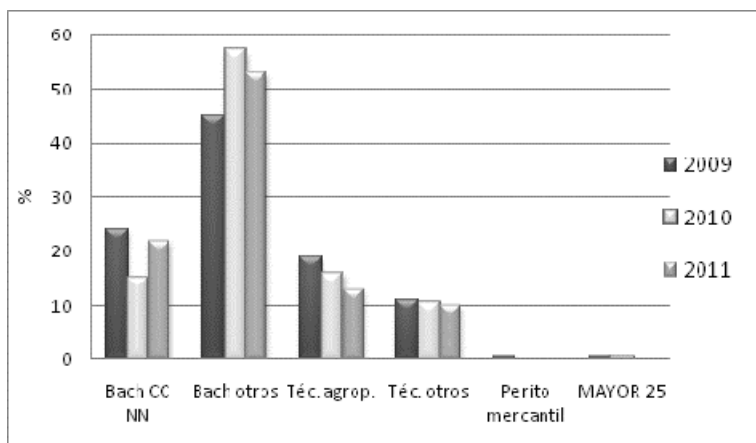
Figura 1. Relación género del estudiante-condición final en la asignatura, trienio 2009-2011



Relación entre el título de nivel medio y la condición académica final en la asignatura

El mayor porcentaje de estudiantes inscriptos en Taller de Agronomía ha cursado el Polimodal obteniendo títulos de Bachiller (Figura 2). Se señalan en forma independiente los Bachilleres con orientación en Ciencias Naturales (2° lugar en cantidad de alumnos que componen las cohortes analizadas), por suponer una formación disciplinar específicamente vinculada con los contenidos de las asignaturas de los primeros tramos de la carrera. Un criterio similar se utilizó para el análisis de los títulos técnicos: se reportan en forma independiente los técnicos agropecuarios o equivalentes (3° lugar en cantidad de alumnos en el trienio), por haber recibido una enseñanza en la que han desarrollado habilidades propias de las actividades agropecuarias, estrechamente ligadas con el ámbito de desempeño laboral del futuro profesional. Se incluyen en este estudio a ingresantes con título de perito mercantil y mayores de 25 años sin título secundario, si bien estas categorías en conjunto representan menos del 1,5% de estudiantes en cada año del trienio.

Figura 2. Títulos de nivel medio de estudiantes inscriptos en Taller de Agronomía, período 2009-2011 (%)



Se destaca la tendencia al aumento de estudiantes provenientes de bachilleratos y el descenso de los provenientes de escuelas técnicas, particularmente de las agropecuarias. No obstante,

cabe consignar que comparando con los datos recopilados en el trienio 2002-2004, el % de estudiantes provenientes de escuelas agropecuarias se ha incrementado levemente en el trienio analizado en este trabajo, pasando de 14% a 16%.

En el análisis de la relación entre el título de nivel medio del estudiante y la condición académica en la que quedan en la materia al finalizar la cursada, se describe separadamente a los que finalizaron en calidad de “ausentes”, pues en realidad no cursaron la asignatura en forma efectiva ya que no asistieron a ninguna clase ni instancia de evaluación.

Durante el trienio analizado el porcentaje de ausentes fue aparentemente independiente del título obtenido en el nivel medio, con un mínimo de 11% para los egresados como bachiller en ciencias naturales hasta un máximo de 15% de técnicos agropecuarios.

Respecto a las condiciones finales “libre”, “regular” o “promovido”, que funcionan como estimadores de rendimiento académico, se destaca que durante el trienio completo los bachilleres con orientación en ciencias naturales son los que presentan mayor porcentaje de alumnos promovidos en Taller de Agronomía, seguidos por los estudiantes con título de técnico agropecuario (Tabla 1). Estos resultados preliminares sugieren como hipótesis que los alumnos con títulos de nivel medio específicos pueden presentar, por su preparación académica previa, algunas ventajas comparativas para afrontar una materia propedéutica agronómica.

Tabla 1. Relación entre título de nivel medio y condición final en Taller de Agronomía, 2009-2011 (% global)

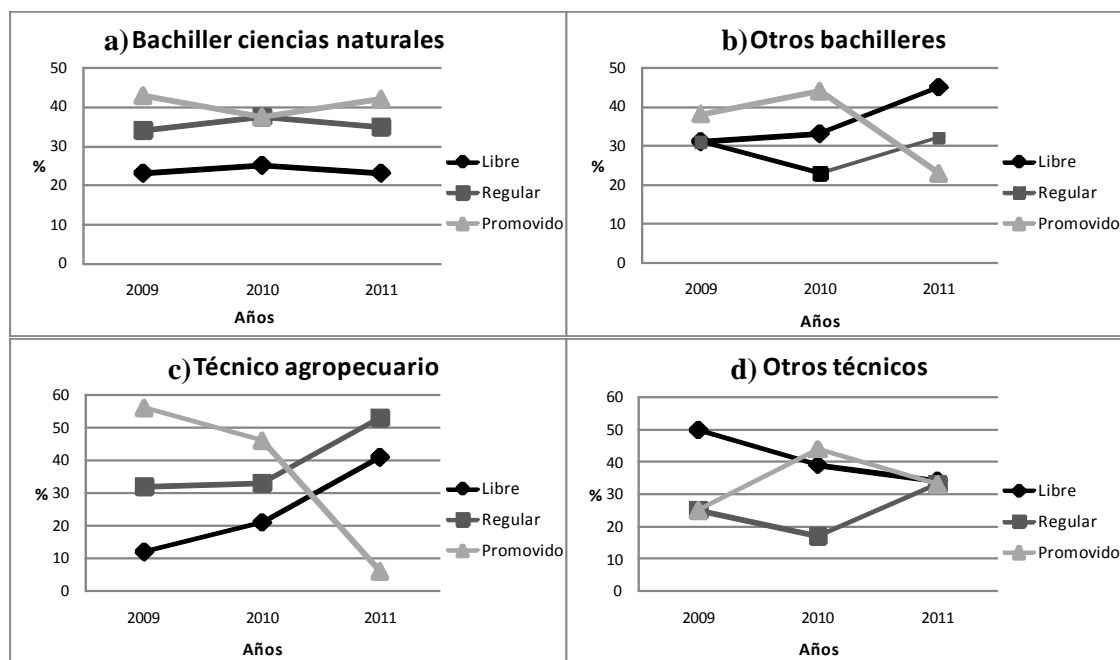
| Título de nivel medio | Libre (%) | Regular (%) | Promovido (%) |
|---------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| Bachiller en Ciencias Naturales | 23 | 37 | 41 |
| Otros bachilleres | 36 | 28 | 36 |
| Técnico Agropecuario | 23 | 38 | 39 |
| Otros técnicos | 41 | 24 | 35 |

En la Figura 3 se muestra la evolución durante el trienio de la relación entre cada categoría de título de nivel medio y la condición final en la materia alcanzada por los estudiantes que han cursado.

Los “bachilleres en ciencias naturales” mantuvieron valores similares para cada situación final a lo largo del período estudiado (Figura 3 a); en cambio, en las categorías de “otros bachilleres” (Figura 3 b) y “técnicos agropecuarios” (Figura 3 c) se evidenció un aumento del porcentaje de estudiantes que quedaron en situación final regular y libre, y una marcada

disminución de los que finalizaron la asignatura como promovidos. Los técnicos agropecuarios son los que reflejaron el mayor cambio en la proporción de estudiantes respecto a su condición final. El porcentaje de libres en el año 2011 aumentó un 241% respecto del 2009, y el de promovidos bajó del 56% registrado en el año 2009 a 6% en el 2011. La categoría “otros técnicos” (Figura 3 d) es la única de las cuatro categorías en la que se pudo observar una baja en el porcentaje de alumnos que quedaron libres. Los diferentes comportamientos observados relacionados con la variable en análisis plantean diversos interrogantes que podrían empezar a resolverse generando adecuados canales institucionales de articulación con los establecimientos de educación media.

Figura 3. Evolución de la relación título de nivel medio y condición final en Taller de Agronomía durante el período 2009-2011



Lugar de procedencia y residencia de los estudiantes inscriptos a Taller de Agronomía y su relación con la condición académica final en la asignatura

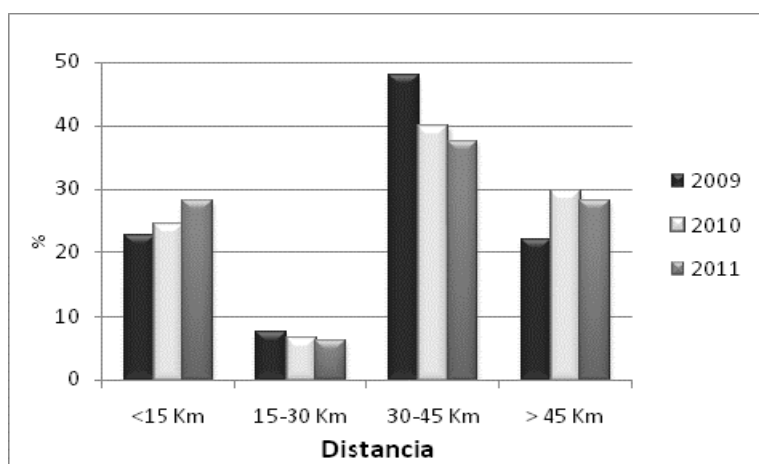
Para el análisis de estos factores, los estudiantes inscriptos en la asignatura han sido agrupados en los siguientes rangos sobre la base de la distancia entre su localidad de procedencia o de residencia y la universidad: menor a 15 km, entre 15 y 30 km, entre 30 y 45 km y mayor a 45 km. Si se examina el trienio completo (Tabla 2) se destaca el elevado porcentaje de estudiantes que proceden de distancias mayores a 30 km (78% de los ingresantes).

Tabla 2. Proporción de estudiantes (%) según distancias desde lugar de procedencia y residencia hasta la universidad

| Distancia (km) | Procedencia (% de estudiantes) | Residencia (% de estudiantes) |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| < 15 | 15 | 25 |
| 15-30 | 6 | 7 |
| 30 - 45 | 41 | 41 |
| > 45 | 37 | 27 |

Si se contempla por lugar de residencia, la proporción de estudiantes que transitan distancias mayores a 30 km para asistir a la universidad sigue siendo alta (68%), si bien se produce un desplazamiento del 10 % del estudiantado que proviene de localidades situadas a más de 45 km y que se instala durante la cursada en localidades más cercanas a la institución (< 15 km). En la Figura 4 se destaca además la paulatina reducción porcentual de estudiantes residentes entre 15 y 45 km de distancia de la UNLu, probablemente debido a que optan por ingresar a nuevas universidades creadas en dicha área durante el año 2010 .

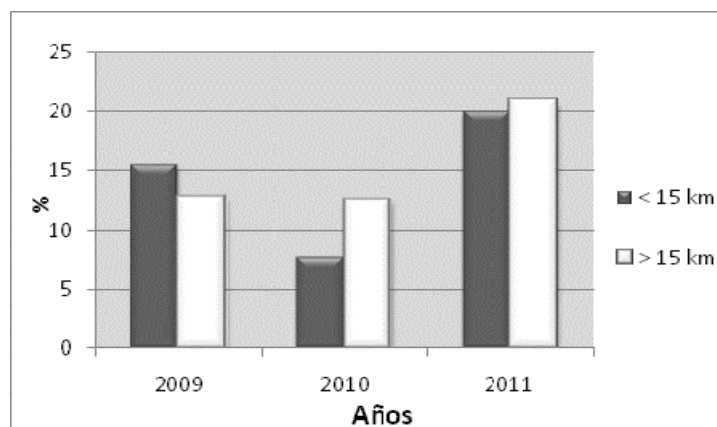
Figura 4. Evolución de la localización del lugar de residencia de los estudiantes que cursan Taller de Agronomía durante el trienio 2009-2011



Para el análisis de la relación con la condición final en la asignatura, se consideró la incidencia del lugar de residencia del estudiante, pues es la que determinará el costo de oportunidad del tiempo y el esfuerzo que insumen los traslados (Di Gresia *et al*, 2002), y se los agrupó en aquellos que residen a menos de 15 km de la universidad, por lo que su traslado

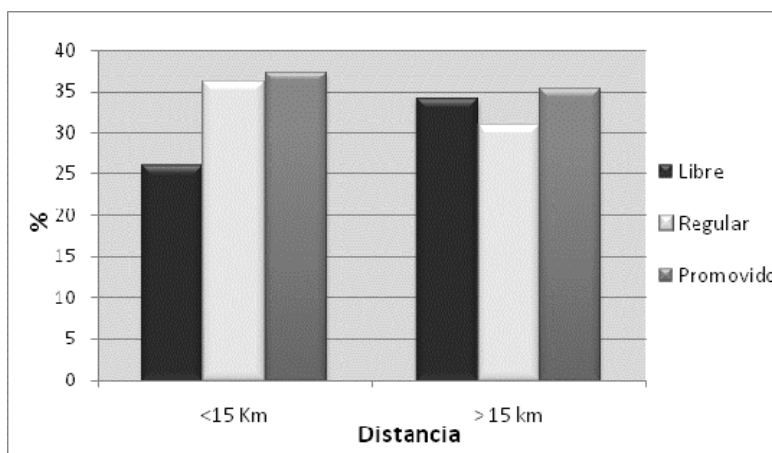
a la misma implica menos de una hora de viaje, o más de 15 km. En los dos últimos años se observó un mayor % de ausentes en alumnos residentes a más de 15 km (Figura 5).

Figura 5. Relación distancia de residencia de los estudiantes y condición final “ausentes”, período 2009-2011 (%)



Asimismo, al efectuar el análisis del trienio en forma global en cuanto a condición final de los estudiantes que han asistido y fueron sometidos a instancias de evaluación (Figura 6), se observó una tendencia a tener mejor rendimiento académico en los estudiantes que residen a menos de 15 km de la Universidad, con el menor porcentaje de alumnos libres y los mayores de regulares y promovidos. Resultados similares fueron reportados por Lazarte *et al* (2008).

Figura 6. Relación distancia de lugar de residencia y rendimiento académico en la asignatura Taller de Agronomía (trienio 2009-2011)



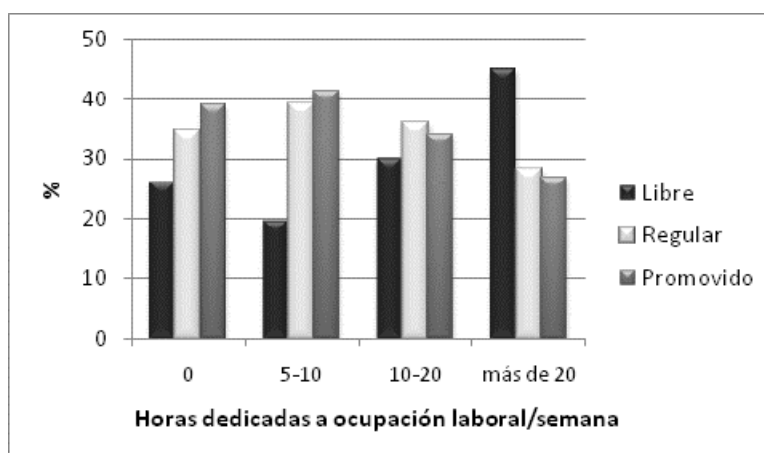
Relación entre la situación laboral de los estudiantes y su condición académica final en Taller de Agronomía

El 45% de los estudiantes que cursaron Taller de Agronomía en el trienio analizado manifestaron tener alguna actividad laboral. Esto implica un pequeño aumento del porcentaje de alumnos que trabajan respecto a lo reportado por Vita *et al* (2004) para el trienio 2002-2004 en esta asignatura, donde estaba en esa condición el 40%, aunque no se ha establecido si la diferencia es significativa. Respecto a la cantidad de horas semanales que insume la actividad laboral en aquellos estudiantes que trabajan, el 12% manifestó que lo hace durante menos de 5 horas semanales, 18% lo hace entre 5 y 10 horas, 23% entre 10 y 20 horas y el 47% trabaja más de 20 horas semanales.

Con respecto a la condición final alcanzada, analizando independientemente el % de estudiantes ausentes, el 11% de los estudiantes que no trabajan han quedado en dicha condición, frente al 17% de los que trabajan. Si estos últimos a su vez se desglosan en horas semanales de trabajo, el % de ausentes fue del 15% para los que trabajan menos de 5 horas, 7% y 10% para los que lo hacen entre 5 y 10 horas o 10 y 20 horas respectivamente, y 25% en aquellos estudiantes que realizan su actividad laboral por más de 20 horas semanales.

Con respecto a las restantes categorías de condición final (libre-regulares-promovidos), en la Figura 7 se observa que los estudiantes que trabajan mayor cantidad de horas semanales (más de 20) presentan menor rendimiento académico. Sin embargo no se observan diferencias notables entre aquellos estudiantes que no trabajan y los que lo hacen hasta 10 horas semanales. Por consiguiente el hecho de trabajar, al menos hasta 10 horas semanales, no se ha relacionado negativamente con la performance académica.

Figura 7. Relación entre situación laboral y condición final en Taller de Agronomía, período 2009-2011 (%)



Reflexiones finales

Los resultados obtenidos sugieren una multicausalidad de factores que influyen en la permanencia y el éxito de los estudiantes que cursan el primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica, los que no han sido abordados en su totalidad en este trabajo.

En cuanto a las variables analizadas, revelan que la distancia entre el lugar de residencia durante el cursado de la carrera y la universidad, así como la situación laboral cuando la cantidad de horas trabajadas supera las 10 semanales, estarían impactando negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Estos datos remarcan la necesidad de aplicar estrategias orientadas a mejorar el rendimiento académico y disminuir los inconvenientes que puedan tener los estudiantes que viven lejos de la universidad y/o trabajan. Un ejemplo de estas estrategias podría ser la implementación de espacios digitales que faciliten la interacción permanente docente-alumno y permitan superar las limitaciones horarias o espaciales que estarían obstaculizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Bibliografía

- Di Gresia L., Porto A., Ripani L. 2002. Rendimiento de los estudiantes de las universidades públicas argentinas. Documento de trabajo N° 45. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc45.pdf>.
- Escudero A. A. y Corral A. 2010. Información diagnóstica sobre los ingresantes de la carrera de Agronomía. En *Del aula al campo, el desafío cotidiano...* Vol. 2. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos, Entre Ríos, 2010: 999.
- Fasio A., Pascual L., Suárez F.M. 2002. Introducción a la metodología de la investigación aplicada al saber administrativo. Ediciones Cooperativas, Buenos Aires.
- González A., Aguirre de Quevedo, L. 2010. Factores que influyen en los ingresantes a la Facultad de Ciencias Agrarias – UNCA, para la elección de la carrera. En *Del aula al campo, el desafío cotidiano...* Vol. 2. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos, Entre Ríos, 2010: 781.
- Lazarte G., Priemer N., Tarifa H., Paredes J., Mamani R. 2008. Estudio estadístico de las características del alumno ingresante a la Facultad de Ingeniería. VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería. Editorial de la Universidad Nacional de Salta. Disponible en: <http://www.caedi.org.ar/pcdi/Area%2012/12-222.PDF>.
- Organista Sandoval J., McAnally Salas L., Henríquez Ritchie P. 2012. Clasificación de estudiantes de nuevo ingreso a una universidad pública, con base en variables de desempeño académico, uso de tecnología digital y escolaridad de los padres. *Revista electrónica de investigación educativa*. Vol. 14. Núm. 2. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido-organistamcanallyhenriquez.html>.
- Porto A., Di Gresia L. 2004. Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes. Universidad Nacional de La Plata. *Revista de Economía y Estadística* Vol. XLII. Instituto de Economía y Finanzas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2004: 93-113.
- Vita L., Majboroda S., Ortiz S., Panzita M., Valsecchi M.I., Benvegnu A., Rabinovich M., Raffellini S. 2004. Caracterización de estudiantes de 1^{er} año de la carrera Ingeniería Agronómica (trienio 2002-04). VII Jornadas de Ciencia, Tecnología e Innovación 2004. Universidad Nacional de Luján. Buenos Aires.