



FAVE Sección Ciencias Veterinarias

ISSN: 1666-938X

ISSN: 2362-5589

favecv@gmail.com

Universidad Nacional del Litoral

Argentina

## Rendimiento académico de los estudiantes según las modalidades de enseñanza de Facultad de Veterinaria, Uruguay

**Martínez, Silvia; Passarini, José; Borlido, Claudia**

Rendimiento académico de los estudiantes según las modalidades de enseñanza de Facultad de Veterinaria, Uruguay

FAVE Sección Ciencias Veterinarias, vol. 21, e0010, 2022

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=617770132011>

**DOI:** <https://doi.org/10.14409/favecv.2022.0.e0010>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

## Rendimiento académico de los estudiantes según las modalidades de enseñanza de Facultad de Veterinaria, Uruguay

*Academic performance of students according to the teaching modalities of the Veterinary Medicine University, Uruguay*

Silvia Martínez  
Facultad de Veterinaria (FVet), Universidad de la República (Udelar), Uruguay  
silvmart@adinet.com.uy

DOI: <https://doi.org/10.14409/favecv.2022.0.e0010>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=617770132011>

José Passarini  
Facultad de Veterinaria (FVet), Universidad de la República (Udelar), Uruguay

Claudia Borlido  
Facultad de Veterinaria (FVet), Universidad de la República (Udelar), Uruguay

Recepción: 27 Abril 2022  
Aprobación: 20 Septiembre 2022

### RESUMEN:

Este trabajo se realizó con el objetivo de determinar la relación y el comportamiento entre el rendimiento que obtienen los estudiantes al final de los cursos y las modalidades de enseñanza que aplican los docentes, teniendo en cuenta que el rendimiento es considerado principal indicador de resultado del aprendizaje y referencia para evaluar la calidad de enseñanza y los logros académicos y por ser las modalidades de enseñanza un factor interno que puede incidir en el aprendizaje. Se colectaron los resultados obtenidos por los estudiantes al finalizar los cursos de 1° a 4° año y las modalidades de enseñanza más utilizadas por los docentes. Se determinó la relación que existe entre ambas variables y cómo estas se comportan en los diferentes años. Los resultados indicaron que hay una correlación de dependencia entre el rendimiento y las modalidades de enseñanza. Los estudiantes obtienen mejores rendimientos con las modalidades teóricas, las cuales predominan en casi todos los cursos y a medida que avanzan en la carrera.

**PALABRAS CLAVE:** modalidades de enseñanza, rendimiento académico, plan de estudios.

### ABSTRACT:

This work was carried out with the objective of determining the relationship and behavior between the performance obtained by students at the end of the courses and the teaching modalities applied by professors, taking into account that performance is considered the main indicator of learning outcomes, and reference to evaluate the quality of teaching and academic achievement and because the teaching modalities are an internal factor that can affect learning. The results obtained by the students at the end of the courses from 1st to 4th year and the teaching modalities most used by the teachers were collected. The relationship between both variables and how they behave in different years was determined. The results indicated that there is a dependency relationship between performance and teaching modalities. Students obtain better performance with the theoretical modalities, which predominate in almost all the courses and as they advance in the career.

**KEYWORDS:** teaching modalities, academic performance, study plan.

### INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico (R), es considerado el principal indicador del resultado de la enseñanza por ser en él que se visualiza el nivel de logro obtenido por el estudiante (Mello y Hernández, 2019). Debido a que a nivel universitario y sobre todo en el primer año es donde se evidencian mayores dificultades en el R, desde el año 2016, la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE), órgano central del cogobierno de la

Universidad de la República (Udelar), ha realizado llamados para la presentación de proyectos que colaboren con la elaboración de estrategias y prácticas de enseñanza diferentes a las tradicionales, como forma de crear soluciones educativas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje y para apoyar a estos estudiantes.

En Facultad de Veterinaria (FVet), las medidas implementadas para incentivar el aprendizaje comenzaron con la creación del plan de estudios 1998 que a diferencia del antecesor, se centró en dar protagonismo al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje promoviendo las actividades prácticas como forma de inserción en el trabajo de la disciplina, además de generar una continuidad entre los cursos agrupándolos por áreas temáticas, no como materias lineales e independientes, y con la finalidad de integrar los conocimientos impartidos por los cursos, sin repetirlos y estableciendo una línea pedagógica con objetivos y métodos para dar al estudiante un rol activo, de participación e interacción, estimulando a construir su aprendizaje a través de un pensamiento propio (Plan de estudios 1998).

El plan de estudios se dividió en tres etapas con la intención de profundizar en conocimientos, diferenciando los niveles de la carrera.

**Etapas 1- Ciclo Común Obligatorio (CCO).** Desarrollado en cuatro años (1° a 4°), comunes a todos los estudiantes. Tiene ocho áreas temáticas de 35 cursos integrados básicos, preprofesionalizantes y profesionalizantes, de carácter obligatorio, optativo y pasantías.

Es la etapa inicial en la cual se pretende que el estudiante adquiera conocimientos, destrezas, habilidades y comportamiento del profesional veterinario, a través de actividades como trabajos grupales y pasantías (además de las clases convencionales), que permitan trasladar y aplicar la teoría a la práctica, y como forma de estimular al estudiante en la realidad profesional.

**Etapas 2- Ciclo Orientado Practicantado (COP).**

Se encuentra en el último año de la carrera (5°), es una etapa de especialización, profundización y capacitación de los conocimientos enfocados al trabajo profesional, donde el alumno debe optar por la orientación a realizar.

**Etapas 3 - Trabajo Final o Tesis de Grado.**

El estudiante debe realizar un trabajo final, con el objetivo de adquirir metodología científica, el cual consiste en la elección de un tema que deberá desarrollar y presentar, apoyado por el docente/tutor.

Luego del plan de estudios 1998, en el año 2008, la Udelar crea la plataforma digital entorno virtual de aprendizaje (EVA), implementada por FVet como una nueva modalidad alternativa de realización de diferentes actividades a distancia, para docentes y estudiantes, estimulando la enseñanza continua, la interacción y comunicación entre las partes.

Lo observado con el plan de estudios 1998 fue, sobre todo en los primeros años, bajo R al finalizar los cursos, a pesar de tener una alta cantidad de modalidades de enseñanza (ME) prácticas, además de alta cantidad de reprobación en los exámenes finales, lo que llevó a que por reglamento de FVet, y como solución alternativa, se aumentara la cantidad de oportunidades para rendir un mismo examen.

Según Gamino y col. (2014), y Bekerman y Danker (2010), cuando las ME son acordes a las prácticas y objetivos específicos el R mejora ya que se genera mayor dinámica, colaboración y efecto positivo entre docente y estudiante, mayor comprensión, interés e indagación por parte de los estudiantes. Además, favorecen la mejor exposición del tema por parte del docente (Lebcir y col., 2008). Sin embargo, cuando se implementan como un método general de enseñanza, con la sola finalidad de transmitir información, sin tener en cuenta objetivos y los diferentes factores que actúan sobre el R, este no se ve favorecido (Aguado Oquina y col., 1999).

Este trabajo se propone mostrar cómo se comporta el R de los estudiantes, en los cursos de 1° a 4° año del plan de estudios 1998, según las ME aplicadas por los docentes y demostrar si existe relación de dependencia entre ambas variables.

## RENDIMIENTO

El R es un elemento fundamental para evaluar la calidad de enseñanza (De Miguel y col., 2002), siendo esta la que consigue que el alumno logre desarrollar pensamiento crítico, creatividad y habilidades cognitivas complejas (Guzmán, 2011), durante y al final del proceso; El R es definido por Tournon (1984), citado por Montero y col. (2007), como el resultado del aprendizaje que obtiene el estudiante con la intervención del docente y es determinado por la suma de elementos que actúan sobre el estudiante como son los factores internos, relacionados a la institución: aspectos de enseñanza (línea pedagógica, metodología de enseñanza, planes de estudio, cualificación del personal docente), infraestructura edilicia (calidad/cantidad de salones de clase, salas de estudio, materiales de apoyo a la enseñanza, recreación), administrativos y de gestión, que hacen que el funcionamiento de una institución brinde las mejores condiciones a quienes la componen, haciendo énfasis en el estudiante, para cumplir de forma adecuada con su cometido; y desde el estudiante, factores externos: los tiene consigo cada estudiante, personales y de contexto, compuestos por aspectos psicosociales y sociodemográficos (lugar de estudio y tareas que realiza, formación académica previa, situación económica, contexto familiar y sociocultural). Este efecto multifactorial de elementos que actúan y condicionan al estudiante, hacen del R y los logros académicos elementos complejos, que deben considerarse de forma "integral" (González y Guadalupe, 2017; Jones y col., 2017; Wray y col., 2017; Albarracín y Montoya, 2016; Rodríguez Albor y col., 2014; Garbanzo, 2007; Montero y col., 2007), es decir, se deben tener en cuenta, todos, para que la estrategia de enseñanza y las ME a aplicar resulten adecuadas y exitosas (Albarracín y Montoya, 2016; Passarini 2012; Palomares y col., 2008; Tejedor y García, 2007). El R se mide a través de indicadores como deserciones o abandono de la carrera, cantidad de matriculaciones, y más específicamente a través de las calificaciones para establecer un resultado final. Estas últimas tienen como características ser indicadores inmediatos a corto plazo y subjetivas porque cada Universidad, cada curso y cada docente, son quienes las implementan según sus propias reglas (De Miguel, 2001), citado por Garbanzo (2007); además, son un "indicador directo de la calidad de la enseñanza, hecho plenamente asumido por los responsables universitarios y la sociedad en general" (Escudero (2000), citado por Tomás y col. (2014:381). Según Passarini (2012), las calificaciones se relacionan con el tipo de evaluación implementado en los exámenes y durante los cursos y el mejor R (exoneración), está asociado al contenido (básico, pre profesionalizante y profesionalizante) y a la carga horaria de los cursos.

## MODALIDADES DE ENSEÑANZA

Las ME, son un conjunto de actividades que se realizan de forma secuenciada a lo largo de un curso teniendo en cuenta sus objetivos y organización (De Miguel, 2005). Son "las maneras distintas de organizar y llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje [...] en función de los propósitos que se plantea el profesor y de los recursos con que cuenta la institución", y si bien, en estos tiempos, la metodología de enseñanza tiene un enfoque globalizador, debe adaptarse a los diversos contextos y disciplinas para lograr situaciones reales que generen reflexión y crítica en el estudiante; por esto es fundamental la didáctica que aplique el profesor a través de las diferentes ME (De Miguel y col., 2005), además, el estudiante debe tener: "una base de conocimiento bien estructurada, un contexto motivacional adecuado y actividad e interacción con otros estudiantes" para lograr aprendizaje (Biggs, 2005), citado por De Miguel y col. (2005).

La ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria de la Universidad de la República (Udelar-CSE 2014:23), las definen como la "organización de la enseñanza y el aprendizaje que asume una actividad de formación determinada; hace referencia a los modos de cursado: presencial, a distancia, semipresencial y sus variantes. También refieren a los modos que adopta la enseñanza (teórica, práctica, etc.)".

Para Monetti (2014), refieren a la manera en que se realiza la enseñanza en el espacio y tiempo de la clase, donde los saberes se transmiten y transfieren a través de clases teóricas predominando la memorización, clases prácticas por construcción y resolución de situaciones o una mezcla de ambas y plantean un modelo de enseñanza.

Es fundamental que las ME se implementen acorde a la disciplina de estudio. En las carreras donde el contexto laboral puede estar dentro del lugar de estudio, como es el caso de veterinaria, la ME práctica debería integrarse desde los primeros años para enriquecer el aprendizaje teórico-práctico (Zabalza, 2003). Esto haría de la experimentación y la práctica las mejores formas de aprender, no así la enseñanza a través de repeticiones y memorización (García, 2017). Souza (2017), determinó que el conocimiento retenido por el estudiante luego de 24 hs varía según la ME utilizada por el docente, Ros Mendoza y col. (2017), establecen que dicha retención se da en un 5% para las clases magistrales, 50% para la discusión grupal, 75% para las prácticas y 90% al enseñar a otros.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó con un enfoque cuantitativo, de corte transversal en el año 2019, durante 1 año, con datos de los 35 cursos de 1° a 4° año de la carrera. Se clasificó el R, según escala establecida por reglamento de FVet, y se cuantificaron las ME que se aplican en cada uno de los cursos, según se describen en los programas de estudio; se aplicó el método estadístico de  $\chi^2$  con  $\alpha = 0,01$  para determinar la relación de las variables ME y R. Los datos obtenidos se expresaron en porcentaje.

## Fuentes de información

Actas de fin de cursos. Son documentos que contienen información sobre el R final de todos los estudiantes registrados en el curso. La información fue la siguiente:

- estudiantes que exoneran el curso (EX), son aquellos cuyas las calificaciones (65% a 100%) obtenidas durante las evaluaciones, les permite aprobar la materia sin tener que rendir examen final.
- estudiantes que aprueban el curso (AC), son aquellos cuyas calificaciones (50 a 64%) obtenidas durante las evaluaciones les permiten aprobar el curso, pero deben rendir examen para dar por terminada la materia.
- estudiantes que pierden el curso (PC), son aquellos cuyas calificaciones (0% a 49%) obtenidas durante las evaluaciones no fueron suficientes para aprobar y deben volver a cursar la materia.

*Programas de estudio.* Son documentos que contienen información sobre el año en que se ubica el curso dentro de la carrera, los temas que lo componen y las ME que se aplican (descripción, finalidad, tiempo en horas). Los programas de estudio son realizados y diseñados en su totalidad por los docentes de cada uno de los cursos.

## PROCEDIMIENTO

Si bien algunos cursos aplican otras ME presenciales (visitas, pasantías, seminarios, talleres, seminarios, otras), y ME no presenciales y virtuales, estas fueron descartadas por ser muy pocas, por no especificarse y no describirse en los programas de cada uno de los cursos, por lo que solo se consideraron las ME que si se describen.

Los datos de R y ME fueron categorizados en:

- R: exonera curso (EX), aprueba curso (AC), pierde curso (PC).
- ME presenciales: teóricas (T), teórico prácticas (TP), prácticas (P).

Para poder determinar si existe dependencia entre las ME y el R se crearon dos casos (caso 1 y caso 2), elaborados a criterio propio, por no encontrar trabajos previos. Por ser las ME T las únicas que se aplican en todos los cursos, se estableció una proporción entre las horas T y las horas totales de cada curso, a esto se denominó coeficiente teórico (%T).

### Caso 1

Se optó por establecer 3 categorías, con las tres opciones de ME, considerando:

- cursos teóricos (CT) aquellos con %T mayor a 75% de horas T,
- cursos teórico prácticos (CTP) aquellos con %T entre 50% y 75% de horas T,
- cursos prácticos (CP) aquellos con %T menores a 50% de horas T.

### Caso 2

Se optó por establecer 2 categorías, considerando

- cursos teóricos (CT) aquellos con %T mayor a 50% de horas T,
- cursos prácticos (CP) aquellos con menos de 50% de horas T.

Se establece un criterio simple, para el caso 2, en que un curso se considera teórico o práctico en función de la mayoría de horas teóricas o prácticas, a un criterio más complejo, para el caso 1, donde se introducen los cursos teórico prácticos para una faja intermedia desplazada del centro hacia el lado teórico (50% a 75%), en la consideración de que a partir de pequeños porcentajes de horas prácticas los cursos podrían dejar de considerarse teóricos.

## RESULTADOS

Según los programas de los cursos, las ME presenciales son las que predominan. Las ME T son aplicadas en los 35 cursos mientras que las ME P son aplicadas en 28 cursos y las ME TP son aplicadas en 26 cursos (Tabla 1).

TABLA 1  
ME presenciales en cada uno de los cursos Teórico (T), teórico práctico (TP), práctico (P).

Curso	ME		
	T	TP	P
1	x		x
2	x		x
3	x	x	x
4	x	x	x
5	x	x	x
6	x	x	x
7	x		x
8	x	x	x
9	x	x	x
10	x	x	
11	x	x	x
12	x	x	x
13	x	x	x
14	x	x	x
15	x	x	x
16	x	x	
17	x	x	x
18	x	x	x
19	x	x	x
20	x		x
21	x		
22	x	x	
23	x	x	x
24	x		x
25	x	x	x
26	x	x	
27	x		x
28	x		x
29	x		
30	x	x	
31	x	x	x
32	x	x	x
33	x	x	x
34	x	x	x
35	x	x	x

La cantidad de tiempo (horas), de cada ME permitió determinar que en 1° año de la carrera predominan las ME P; en 2°, 3° y 4° año predominan las ME T y en ningún año predominan las ME TP (Figura 1).

Según las actas de estudio, el R que obtienen los estudiantes al finalizar los cursos, en cada año es el siguiente: en 1° año predomina el R PC, en 2° y 3° año predomina el R AC y en 4° año predomina el R EX (Figura 2).

Al asociar ambas variables de estudio:

- En 1° año predominan los cursos con R pierde curso y ME prácticas.
- En 2° y 3° año predominan los cursos con R aprueba curso y ME teóricas.
- En 4° año predominan los cursos con R exonera curso y ME teóricas.

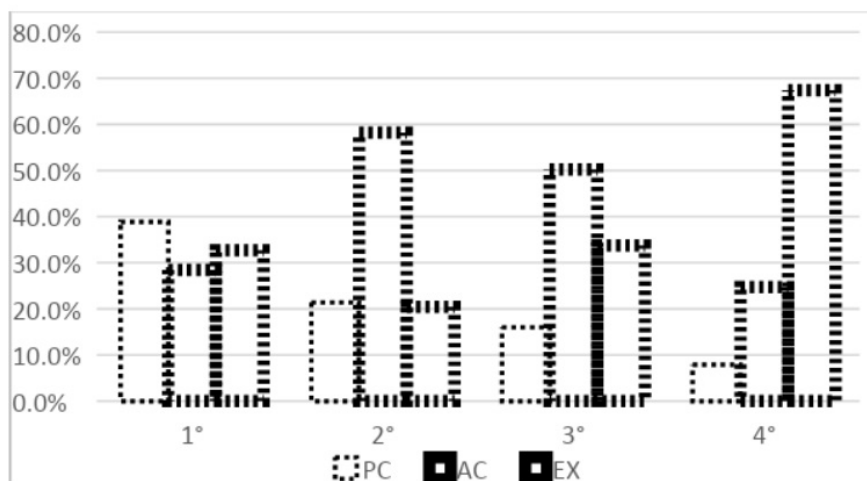


FIGURA 1  
Porcentaje de rendimiento académico según año. Pierde curso (PC), aprueba curso (AC), exonera curso (EX).

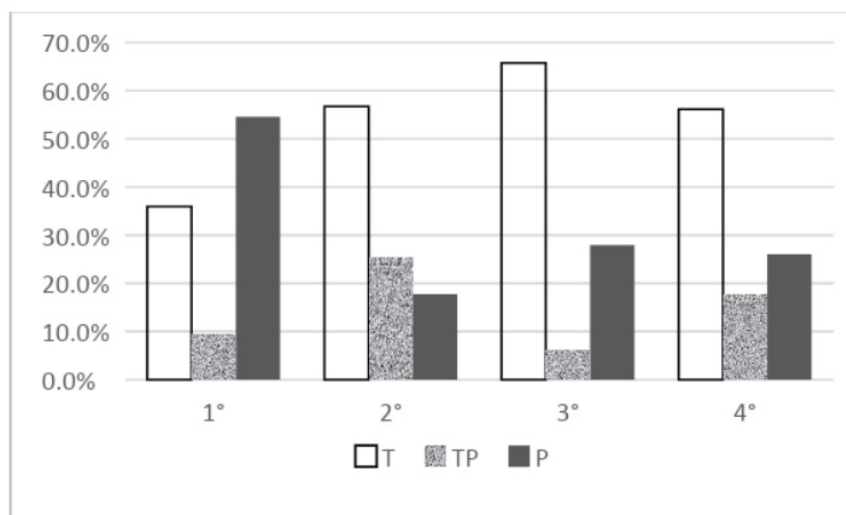


FIGURA 2.  
Porcentaje de modalidades de enseñanza según año, teórico (T), teórico práctico (TP), práctico (P).

La relación de dependencia entre R-ME, para ambos casos planteados (caso 1 y 2), determinó que las ME y R son dependientes siendo:

- Caso 1 para  $\alpha = 0,01$   $x_2$  con límite = 13,28 el cálculo resultó  $x_2 = 219,37$ .
- Caso 2 para  $\alpha = 0,01$  con límite  $x_2 = 9,21$  el cálculo resultó  $x_2 = 116,31$ .

En ambos casos la relación de dependencia es: mayor porcentaje de aprobación y exoneración de curso en los que predomina la de ME teórica y un mayor porcentaje de pérdida en los cursos con predominio de ME práctica.



## DISCUSIÓN

En los últimos años a nivel mundial (Ramos Serpa y col, 2019; Sainz, 2012; Rama, 2009; Tejedor y Valcarcel, 2007), y en Uruguay (Udelar, 2021), el factor masificación estudiantil, actúa como principal causa por la cual los docentes se ven condicionados y limitados al momento de implementar una estrategia de enseñanza (Cerdeña, 2014), dificultando la implementación adecuada de las ME y la calidad de la educación (Rama, 2009). Para Cardoso y Mourão (2005), los educadores concuerdan que las ME deben aplicarse según objetivos, sin embargo, manifiestan que se genera una desconexión y disociación al momento de querer implementarlas, por no lograr articular la enseñanza teórica con la práctica; en relación a esto, Candau y Lelis (1999), y Vásquez (1977), citados por Cardoso y Mourão (2005), plantean que la teoría y la práctica pueden implementarse de forma separada o dicotómica, o juntas, como unidad, generando una actividad teórico-práctica integradora. Los docentes de FVet podrían verse limitados por la masificación al querer articular la teoría con la práctica, y optan implementar ME teóricas predominando sobre las ME prácticas y teórico-prácticas. Según Blázquez Andújar y col. (2007), citados en Cerdeña (2014), el proceso de enseñanza es una actividad que está a cargo del profesor, quien establece las normas acordes a cada situación; además, Cámara (2013), citado en Cerdeña (2014), refiere a que las ME, así como las metodologías y métodos de enseñanza, deben ser implementados en base a procesos de planificación, selección y evaluación. Basados en esto y a pesar de lo pretendido por el plan de estudios, de promover una enseñanza práctica acorde a la disciplina, y si bien han comenzado a implementarse otras ME (talleres, visitas, seminarios, otros), que fomentan el vínculo entre estudiantes, con el docente y el entorno laboral, estas se realizan de forma esporádica y en algunos cursos, los docentes de FVet opten por las ME teóricas por considerarlas adecuadas para realizar la enseñanza.

Con las ME teóricas se observa buen R, el elemento pedagógico planteado por Bain (2007), en lo que él considera las características del buen profesor (aquel que conoce su materia, prepara la docencia, establece prácticas de razonamiento en el estudiante, genera un entorno donde el estudiante controla su propia educación y demuestra confianza en el estudiante), puede ser aplicado al docente de FVet quien logra generar buen R con la ME teórica, en una disciplina donde sería acorde la ME práctica.

La diferencia se observa en primer año, donde predominan la ME prácticas y el R pérdida de curso. Este fenómeno sucede a nivel universitario en general, siendo aquí donde se ponen de manifiesto factores externos que afectan directamente la enseñanza-aprendizaje y condicionan la obtención de resultados (Garbanzo, 2007; Vargas y Montero, 2016), a pesar de las ME implementadas.

Es importante observar, que las ME teóricas, a diferencia de las ME prácticas y teórico-prácticas no son obligatorias, por lo tanto, surge la interrogante de determinar si los estudiantes asisten a todas las clases teóricas y durante todo el curso, si obtienen el material de estudio solamente de estas y/o de otra forma, teniendo en cuenta que las generaciones actuales tienen más y diferentes formas de acceso al material de estudio (plataformas digitales, materiales virtuales, otras), que facilita su obtención, así como para captar la información (Tang y Austin, 2009).

## CONCLUSIÓN

El proceso enseñanza-aprendizaje es afectado por diversas variables; este trabajo se enfocó sobre la influencia de las ME con el R. Si bien los resultados obtenidos en cada uno de los 35 cursos corresponden a 1 año lectivo, se mostró que existe una relación de dependencia entre estas variables y a diferencia de lo esperado por el plan de estudios, existe un predominio de ME teóricas aplicadas por los docentes con las que se logra un buen R, siendo la excepción el primer año. Esto plantea la necesidad de una continua evaluación del proceso de enseñanza, priorizando el trabajo en conjunto con los docentes, para la elaboración de planes de estudio con el fin de igualar propuestas e implementar ME acordes a la disciplina, que generen una buena enseñanza y logros académicos, haciendo énfasis, sobre todo, en el primer año de la carrera donde se visualizan mayores

dificultades en el R, tal como sucede a nivel general de la Universidad en Uruguay. Por otro lado, este trabajo se limitó al ciclo común obligatorio de la carrera de Veterinaria; sería interesante realizar comparaciones en otro nivel de la carrera, con otros centros de estudio, y con el nuevo plan de estudios que comenzó a regir en FVet en el año 2021, cuyo principal cambio con respecto al plan 1998 fue promover la enseñanza a través de ME prácticas; además realizar un seguimiento académico del estudiante, lo que permitirá ampliar y determinar el efecto de otras variables sobre el R.

## REFERENCIAS

- Aguado Odina T, Gil Pascual JA, Jiménez Frías R, Sacristán Lucas A, Ballesteros Velázquez B, Malik Liévano B, Sánchez García Ma. 1999. Diversidad cultural e igualdad escolar. Un modelo para el diagnóstico y desarrollo de actuaciones educativas en contextos escolares multiculturales. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). *Revista de Investigación Educativa* 17: 471-475.
- Albarracín Rodríguez AP, Montoya Arenas D.A. 2016. Programas de intervención para estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico. *Informes Psicológicos* 16: 13-34.
- Bain K. 2007. Lo que hacen los mejores profesores de universidad. *Universitat de Valencia* 1-113.
- Bekerman DG, Danker LA. 2010. La pareja pedagógica en el ámbito universitario, un aporte a la didáctica colaborativa. *Formación Universitaria* 3: 3-8.
- Cardoso Rocha Saraiva Texeira L, Mourão Oliveira A. 2005. A relação teoria prática na formação do educador e seu significado para a prática pedagógica do professor de biologia. *Revista Ensaio* 7: 220-242.
- Cerdeña A. 2014. Pensando la docencia desde las prácticas integrales. Tesis de Maestría. Escuela de Nutrición. Udelar.
- De Miguel Díaz M. 2005. Cambio de paradigma metodológico en la educación superior exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea* pp. 16-27.
- De Miguel Díaz M, Alfaro I, Apodaca P, Arias J, García E, Fraile L, Pérez A. 2005. Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Ediciones Universidad de Oviedo pp. 1-197.
- De Miguel M, Apodaca Urquijo P, Arias Blanco JM, Escudero Escorza T, Rodríguez Espinar S, Vidal García J. 2002. Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la logse y del cou. *Revista de Investigación Educativa* 20:357-383.
- Gamino AE, Bustichi GS, Varela JN. 2014. Comparación de metodologías de enseñanza y aprendizaje para determinar la influencia de ellas en el rendimiento académico. Tesis de Maestría. Facultad de Odontología, Argentina.
- Garbanzo Vargas G. 2007. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* 31: 43-63.
- García I. 2017. Cómo aprende el cerebro: Factores que favorecen el aprendizaje. Cognifit - <https://blog.cognifit.com/es/como-aprende-el-cerebro-neuroeducacion/> / Fecha de consulta: julio 2022.
- González Ch, Guadalupe E. 2017. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 47: 91-108.
- Guzmán JC. 2011. La calidad de la enseñanza en educación superior. ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles Educativos* 33: 129-141
- Jones CM, Green JP, Higson HE. 2017. ¿Do work improve final year academic performance or do high-calibre students choose to do work placements? *Studies in Higher Education* 42:976-992.
- Lebcir RM, Wells H, Bond A. 2008. Factors affecting academic performance of international students in project management courses: A case study from a British Post 92. *University International Journal of Project Management* 26: 268-274.
- López Fernández D, Alarcón Cavero P, Rodríguez Sánchez M, Casado Fuente Ma. 2014. Motivación en estudiantes de ingeniería: Un caso de estudio con teorías e instrumentos para su medida y desarrollo. *Revista de Docencia Universitaria* 12: 343-376.

- Mello JD, Hernández A. 2019. Un estudio sobre el rendimiento académico en matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 21: 1-10.
- Monetti E. 2014. Mi relación con el saber didáctico: un relato autoetnográfico. *Revista Entramados - Educación y Sociedad* 1: 118-127.
- Montero Rojas E, Villalobos Palma J, Valverde Bermúdez A. 2007. Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: un análisis multinivel. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 13:215-234.
- Palomares Montero D, García Aracil A, Castro Martínez E. 2008. Evaluación de las instituciones de educación superior: revisión bibliográfica de sistema de indicadores. *Revista Española de Documentación Científica* 31: 205-229.
- Passarini J. 2012. Los sistemas de evaluación en la Facultad de Veterinaria y su relación con las calificaciones de los estudiantes. Tesis de Maestría. Udelar.
- Plan de estudios 1998. Facultad de Veterinaria. <http://www.fvet.edu.uy/index.php/enseestudiantes/bedestudiantes/planes-de-estudio> Fecha de consulta: julio 2022
- Rama C. 2009. La tendencia a la masificación de la cobertura de la educación superior en América Latina. *Revista Ibero-Americana de Educación* 50: 173-195.
- Ramos Serpa G, López Falcón A. 2019. Masificación, equidad, educación superior: la universalización de la educación superior cubana. *Ensaio: Aval. Pol. Educ.* 27: 291-316.
- Rodríguez Albor G, Ariza M, Ramos J. 2014. Calidad institucional y rendimiento académico: El caso de las Universidades del caribe colombiano. *Perfiles Educativos* 36:10-29.
- Ros Mendoza LH, Navarro Monforte Y, Rambla Sanz T. 2017. La enseñanza en radiología: un nuevo método para planificar y evaluar por competencias. *Revista Argentina de Radiología* 8: 279-284.
- Sainz Balderrama L. 2012. Universidad y masificación acepciones y consecuencias de una realidad del siglo XXI. *Punto Cero* 12: 65-70.
- Sousa D. 2017. Practice and rehearsal over time increases retention. In: Souza D, How the brain learns. The National Association of Secondary School Principal, Reston, VA. Pp.165-168.
- Tang TL, Austin MJ. 2009. Students perceptions of teaching technologies, application of technologies, and academic performance. *Computers and Education* 53:1241-1255.
- Tomás J, Expósito M, Sempere S. 2014. Determinantes del rendimiento académico en los estudiantes de grado. Un estudio en administración y dirección de empresas. *Revista de Investigación Educativa* 32: 379-392.
- Tejedor Tejedor F, García-Valcárcel 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: 443-473.
- Udelar. 2021. La Udelar tiene más de 20.000 nuevos estudiantes. Portal Udelar. <https://udelar.edu.uy/portal/2021/05/la-udelar-tiene-mas-de-20-000-nuevos-estudiantes/>
- Udelar-CSE. 2014. Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria: normativa y pautas institucionales relacionadas. *Temas de enseñanza*.
- Vargas Hernández MM, Montero Rojas E. 2016. Factores que determinan el rendimiento académico en matemáticas en el contexto en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Nicaragua: un modelo de ecuaciones estructurales. *Universitas Psychologica* 15: 1-11
- Wray J, Aspland J, Barrett D, Gardiner E. 2017. Factors affecting the programme completion of pre- registration nursing students through a three year course: A retrospective cohort study. *Nurse Education in Practice* 24: 14-20.
- Zabalza M. 2003. Currículum universitario innovador. ¿Nuevos planes de estudio en moldes y costumbres viejas? III Jornada de formación de coordinadores-PE. Universidad Politécnica de Valencia.