

**¿IMPACTA EL RATIO ESTUDIANTES-DOCENTE EN EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER AÑO?**

Cambiaggi, V; de Iraola, J; Terminiello, J; Ravone, R; Acosta, M; Alvarez, F y Zuccolilli, G.

La relación docente-estudiante consiste en el vínculo educativo y comunicacional de ambos actores en donde cada estudiante pueda expresarse y desenvolverse para el desarrollo de su aprendizaje. Este escenario se ve alterado en el primer cuatrimestre de las carreras universitarias públicas argentinas por el masivo ingreso que ellas reciben. El presente trabajo pretende evaluar si el ratio estudiantes-docente, entendido como la cantidad de estudiantes a los que da clase un mismo docente, tiene impacto sobre el rendimiento académico y el abandono en un curso de primer año de la carrera de medicina veterinaria. Se comparan y analizan 4 comisiones y sus 24 subcomisiones (2061 estudiantes). Cada comisión cursó el mismo día y horario, recibió el mismo teórico y la misma evaluación, la diferencia entre subcomisiones estuvo en el ratio estudiantes-docente de la parte práctica de las actividades que varió entre 40 y 100. Sobre una base de datos se realizó un análisis estadístico descriptivo y chi cuadrado para analizar las variables: abandono, aprobado e insuficiente al parcial. No se encontraron diferencias significativas entre las variables aprobado/insuficiente entre las subcomisiones de cada comisión. El porcentaje de abandono varió entre el 16 y el 41%. Del análisis de las subcomisiones se observó que el mayor porcentaje de abandono ocurrió principalmente en aquellas que tenían un ratio menor. Los resultados muestran, por lo menos en este curso y en este ciclo lectivo, que el ratio estudiantes-docente no estaría evidenciando ser un punto crítico en el rendimiento académico y el abandono.

Palabras claves: RATIO ESTUDIANTES/DOCENTES - ABANDONO – RENDIMIENTO ACADÉMICO – PRIMER AÑO

## **INTRODUCCIÓN**

La masificación y diversificación de la educación superior ha implicado distintos desafíos para las universidades en todo el mundo y en la Argentina en particular. Uno de estos ha sido hacerse cargo de la creciente heterogeneidad de su estudiantado. Las principales dificultades asociadas a educar en la diversidad asumida por las universidades se relacionan con generar mecanismos que favorezcan: la permanencia de los estudiantes en el sistema, la detección temprana de dificultades, promover el compromiso e involucramiento con sus carreras, definir actividades en el aula “al alcance de todos y que, al mismo tiempo, constituyan un desafío de aprendizaje para todos” (Sebastián, 2007, p. 85) y también, ser capaces de utilizar la multiplicidad como un recurso para la enseñanza.

Esta masificación de la educación superior necesita poner el énfasis en la relación docente-alumnos para poder llevar adelante un proceso de enseñanza-aprendizaje de forma eficiente. Sin embargo, todavía el foco del proceso de enseñanza-aprendizaje sigue estando puesto en el componente cognitivo, medido por la culminación de las unidades de estudio o de los programas analíticos. Este enfoque puede llevar erróneamente a pensar, que en el encuentro académico solo se le asigne al docente el rol de trasmisor de conocimientos, para apuntalar un determinado perfil profesional en los estudiantes, en función de la carrera escogida. (Flores Moran, 2019).

La relación docente-alumno ha sido definida y analizada generalmente como la interactividad desarrollada entre los participantes de un proceso de aprendizaje, reunidos con el propósito de que las personas involucradas aprendan determinadas cosas, donde el aprendizaje ocurre como parte de una relación emocional entre el docente y el estudiante (Casassus, 2006). Jean Houssaye propuso en el año 1986 el modelo de la tríada didáctica donde hace alusión a la relación entre tres

componentes en todo acto pedagógico o educativo. Estos tres componentes son: el profesor (o docente), el alumno y el conocimiento. Por su parte, Van Manem en 1991 incorpora el concepto de sensibilidad pedagógica o tacto pedagógico donde refiere a la sensibilidad que debe tener el docente ante las diversas situaciones que se presenten en el aula, para actuar de manera rápida y eficaz. Para Van Manem la relación profesor-alumno es la interacción conjunta de tres dimensiones incorporadas en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo más polos de análisis para comprender el fenómeno. Estas dimensiones serían las siguientes:

- Dimensión personal: incluiría tanto las características personales del profesor (su estilo, su sello, su edad) como las de quienes aprenden (sus trayectorias académicas previas, su edad, sus modos de aprender y elaborar el contenido que se les ofrece).
- Dimensión bidireccional: interacción social entre un sujeto que enseña y un sujeto o grupo de sujetos que aprenden, independiente del contenido que los reúne. Es esta la dimensión a la que comúnmente se refieren los estudios que han investigado la relación profesor-alumno.
- Dimensión tripolar: se incluye en el análisis de la relación pedagógica un tercer componente mediador: el contenido a aprender. Este impregna la relación, establece una jerarquía y una temporalidad al encuentro y estructura el tipo de contacto que se establece.

Antonio Lara Barragán Gómez y colaboradores (2007) formularon hipótesis que pudieran relacionar el rendimiento académico, los estilos docentes y su relación con el porcentaje de reprobación, así como perfiles de estudiantes de primer ingreso. Las diferentes hipótesis fueron:

- El estilo docente, una causa fundamental del elevado índice de reprobación.
- Los profesores se sienten presionados, en alguna medida, a aprobar al mayor número posible de estudiantes al final del semestre.
- Los estudiantes piensan que su profesor/a se siente obligado/a aprobar al mayor número posible de ellos.
- El ser un estudiante destacado es motivo de marginación o discriminación social por parte de sus coetáneos.
- A los alumnos/as no les preocupa, en gran medida, reprobación.
- Los alumnos/as no consideran la universidad como equivalente a un trabajo formal.

Según el autor todas las hipótesis de trabajo, excepto la primera, corresponden a lo que en lenguaje coloquial se denomina leyenda urbana. Fueron planteadas por su alta frecuencia en las conversaciones informales con profesores y de comentarios anecdóticos entre estudiantes. En relación a la primera hipótesis, los perfiles docentes no mostraron una correlación directa con el método o estilo docente y el rendimiento de los estudiantes.

Siguiendo la búsqueda de posibles causas del bajo rendimiento académico también se ha indagado sobre la relación docente-alumno en términos numéricos entendido como ratio. Se lo define como la proporción de estudiantes por docente; indica a cuántos estudiantes da clase un mismo docente, y se obtiene dividiendo los matriculados entre el número de profesores que hay en un mismo nivel. Que el ratio sea demasiado alto es considerado negativo, en tanto que un mismo docente debe dar clases a un mayor número de estudiantes lo que significa que no podrá atenderlos de manera personalizada (Europa Press, 2015).

De acuerdo con estándares internacionales y nacionales, el ratio docente atiende a los siguientes aspectos:

- Revela la capacidad que tienen las instituciones de formar al estudiante.
- Muestra la suficiencia académica de las instituciones de educación superior para atender con calidad, las necesidades de formación de sus estudiantes.

- Es un indicador de productividad o eficiencia, es decir, de rendimiento operativo más no de calidad de la enseñanza.
- La cifra varía enormemente entre países.

Una opinión matizada es la de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que en un estudio de 2012 asegura que bajar la ratio no es, por sí mismo, "un mecanismo suficiente para mejorar el rendimiento de los sistemas educativos", y señala a la necesidad de aumentar la calidad de la docencia para conseguir este propósito. (Europa Press, 2015).

## OBJETIVOS DEL TRABAJO

El presente trabajo pretende evaluar si el ratio estudiantes-docente, entendido como la cantidad de estudiantes a los que da clase un mismo docente, tiene impacto sobre el abandono y el rendimiento académico (aprobado y desaprobados) en un curso de primer año de la carrera de Medicina Veterinaria.

## METODOLOGÍA

Se trabajó con los resultados del curso de Embriología y Anatomía Sistemática de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata. Es un curso anual del primer año de la carrera de Medicina Veterinaria que se divide en tres bloques de contenidos. En el primer bloque se estudia el desarrollo embrionario tardío, en el segundo el sistema musculoesquelético y, por último, en el tercer bloque, las vísceras que componen el cuerpo de un mamífero.

El equipo docente viene analizando en la última década el desempeño académico de los estudiantes del primer año de la carrera y buscando estrategias pedagógico-didácticas que mejoren el aprendizaje de la disciplina (Cambiaggi 2017).

Este curso presenta una complejidad mayor con respecto a otras materias de la carrera, lo cual puede adjudicarse a diferentes factores, tales como:

- Incorporación de una gran cantidad de terminología nueva (nomenclatura anatómica veterinaria), la cual constituye una de las bases de la Anatomía.
- Actividades prácticas con piezas anatómicas que orientan al estudiante en los planos espaciales que marcan el volumen y la tridimensión del cuerpo animal.
- Mayor cantidad de contenidos respecto a otros cursos de primer año, ya que, al ser un curso anual, presenta mayor carga horaria que los cursos cuatrimestrales.

El curso se encuentra organizado en 4 comisiones en dos días diferentes de cursada con banda horaria de mañana y de tarde. Cada comisión recibe una parte teórica común y luego se subdividen en 6 subcomisiones para la parte práctica a cargo de un docente diplomado cada una. El número de estudiantes por subcomisión depende del aula asignada. En el ciclo lectivo 2024 se inscribieron al curso 2061 estudiantes.

La metodología de evaluación fue escrita, con el mismo instrumento para cada comisión. La nota obtenida según el reglamento de cursadas se promedia entre parciales y aquellos estudiantes que obtengan un puntaje promedio igual o mayor a 7 puntos promocionan la materia; mientras que aquellos estudiantes que obtengan una puntuación entre 4 y 6 deberán rendir un examen final integrador.

**Tabla 1. Ratio por subcomisión al inicio del ciclo lectivo 2024.**

Comisión	1	2	3	4	5	6
A	137	95	60	59	42	127
B	135	92	71	68	44	113

C	125	92	55	64	43	134
D	131	98	64	67	41	104

Nota: cálculo del ratio estudiante-docente: número total de estudiantes de la subcomisión /el número de docentes (en este caso 1).

El presente trabajo evalúa los resultados del primer parcial y el ratio estudiantes-docente al inicio del curso. Aunque cabe aclarar que el ratio va disminuyendo semana a semana a causa del abandono.

Se compararon y analizaron las variables abandono, aprobado e insuficiente entre las subcomisiones de cada comisión por llevarse adelante el mismo día, horario e instrumento de evaluación parcial. Sobre estos resultados se realizó una estadística descriptiva y se aplicó Chi Cuadrado con un valor de significancia de  $P:0,05$ , para determinar si las diferencias encontradas respecto a las distintas variables: aprobados, desaprobado y abandono entre las subcomisiones eran estadísticamente significativas o no.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados entre comisiones y subcomisiones en las variables ausentes (0% de asistencia) + abandono (Tabla 2) muestran porcentajes que van desde el 25 % en la subcomisión B6 que tiene un ratio de 106 hasta 54 - 56 % en la subcomisiones C2, A2 y D5 que tenían un ratio de 95, 92 y 41 respectivamente. Estos porcentajes muestran que el menor porcentaje de abandono fue en una de las subcomisiones con mayor ratio, mientras que la subcomisión D5 tuvo el mayor porcentaje de abandono y es una de las de menor ratio. Los resultados no muestran un patrón común.

**Tabla 2. Porcentaje de ausente (0% de asistencia) + abandono por subcomisión**

	Comisión A1	Comisión A2	Comisión A3	Comisión A4	Comisión A5	Comisión A6
AUSENTE	12%	8%	18%	22%	10%	13%
ABANDO NO	21%	46%	28%	20%	36%	33%
TOTAL	33%	54%	46%	42%	46%	46%
	Comisión C1	Comisión C2	Comisión C3	Comisión C4	Comisión C5	Comisión C6
AUSENTE	8%	14%	11%	14%	9%	11%
ABANDO NO	36%	40%	35%	38%	26%	31%
TOTAL	44%	54%	46%	52%	35%	42%
	Comisión B1	Comisión B2	Comisión B3	Comisión B4	Comisión B5	Comisión B6
AUSENTE	7%	9%	11%	9%	5%	9%
ABANDO NO	24%	21%	27%	25%	25%	16%
TOTAL	31%	30%	38%	34%	30%	25%
	Comisión D1	Comisión D2	Comisión D3	Comisión D4	Comisión D5	Comisión D6
AUSENTE	14%	10%	11%	15%	15%	15%

ABANDONO	30%	32%	25%	22%	41%	23%
TOTAL	44%	42%	36%	37%	56%	38%

Los resultados de aprobación del primer parcial (Tabla 3) van desde el 18% en la subcomisión C3 cuyo ratio era de 55 hasta el 48 % en la comisión B6 con un ratio de 113.

**Tabla 3. Porcentaje de aprobación del primer parcial por subcomisión**

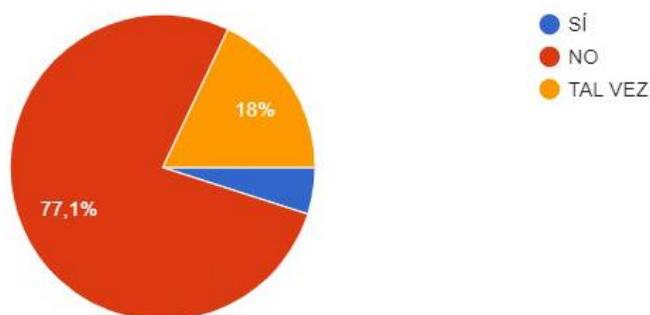
A1	A2	A3	A4	A5	A6
29,20%	21,05%	28,33%	28,81%	26,19%	27,56%
C1	C2	C3	C4	C5	C6
19,20%	22,83%	18,18%	23,44%	20,93%	26,87%
B1	B2	B3	B4	B5	B6
40,00%	34,78%	40,85%	42,65%	45,45%	48,67%
D1	D2	D3	D4	D5	D6
29,77%	29,59%	28,13%	28,36%	29,27%	25,00%

No se encontraron diferencias significativas entre las variables aprobado/desaprobado entre las subcomisiones de cada comisión.

También hemos considerado la variable docente en este análisis y podemos decir que un mismo docente en diferentes subcomisiones ha obtenido los más altos y más bajos resultados.

Por otro lado, en una encuesta realizada durante este ciclo lectivo a estos mismos estudiantes les hemos preguntado: ¿Considera que el número de estudiantes en su subcomisión afecta su aprendizaje y participación en la clase? Sobre un total de 529 respuestas el 77% dijo que NO el 18 % dijo que TAL VEZ y el 5 % dijo que SI (Tabla 4).

**Tabla 4. Resultado de la encuesta administrada a los estudiantes del ciclo lectivo 2024**



En trabajos anteriores hemos señalado, en relación al ingreso universitario irrestricto, que una consecuencia previsible es el incremento progresivo de la matrícula de los cursos de los primeros años. Esto trae aparejado que los docentes de los primeros cursos cada vez tienen a su cargo mayor número de estudiantes y esta modificación de la relación docente-alumno favorece el anonimato del estudiante y posterga su compromiso con la institución. De esta forma, se ingresa en un círculo vicioso que se transforma en una situación crítica para la institución educativa: mayor abandono y desaprobación del curso que al año siguiente se traduce en una mayor matrícula y esto, en forma sucesiva se incrementa matemáticamente cada año. Hemos propuesto, como estrategia para motivar el aprendizaje, un trabajo de aula con un número reducido de estudiantes donde pueda

generar un vínculo emocional con su docente como principal factor motivador. Un modelo de enseñanza como este reduciría al máximo la posibilidad de invisibilidad del estudiante en la clase y como consecuencia directa iniciaría la participación activa del mismo en los trabajos de aula, el debate de las ideas y el crecimiento de la autoestima en su función de aprendiz y maestro al mismo tiempo (Cambiaggi y col 2017).

En esta oportunidad los resultados nos indican que el ratio no es determinante en el aprendizaje de los estudiantes. Creemos que la relación docente-estudiante, entendida como una relación emocional entre el docente y el estudiante (Casassus, 2006) puede ser el principal factor que influye en el aprendizaje. Este supuesto lo podemos conjeturar ya que las subcomisiones con mayor ratio estaban a cargo de docentes con mayor capacitación pedagógica y didáctica.

Sin embargo, según Antonio Lara Barragán Gómez los estilos docentes no influyen en los resultados de los exámenes aplicados a los estudiantes por lo que resulta necesario investigar al otro actor del proceso enseñanza-aprendizaje: el estudiante. El autor postula y compartimos, según nuestra experiencia, que los alumnos carecen de hábitos de estudio; esto se evidencia en que, si no se les exige, no trabajan y en la pobre entrega de tareas asignadas, además de que los alumnos reaccionan de acuerdo con las demandas del docente y con el tiempo que les dedican.

## CONCLUSIONES

Los resultados muestran, por lo menos en este curso y en este ciclo lectivo, que el ratio estudiantes-docente no estaría evidenciando ser un punto crítico en el rendimiento académico y el abandono. Sin embargo, consideramos que para que el proceso de enseñanza-aprendizaje fluya naturalmente como un momento de bienestar común, se debe contemplar al proceso como un todo donde se tenga en cuenta la relación docente-estudiante, el ratio, el ambiente y sobre todo la formación docente en pedagogía y didáctica.

## BIBLIOGRAFÍA

Acuña, Alexandra. 2016. Criterios Ratio Docente - Estudiante V2 Technical Report. DOI: 10.13140/RG.2.2.15418.75203. <https://www.researchgate.net/publication/336779067>

Cambiaggi, Vanina Laura; Gomez, María Verano; Zuccolilli, Gustavo Oscar; Migliorisi, Ana Lorena; Piove, Marcela Lucrecia y Barbeito Claudio. 2017. La intervención académica y el perfil del estudiante universitario como parámetros para construir modelos de aprendizaje formativos; Universidad Nacional de La Plata; 2017 220-240 <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/133085>

Casassus Juan. 2007. La Educación del Ser Emocional. Segunda edición. [https://www.academia.edu/33769023/Casassus\\_Juan\\_La\\_Educacion\\_Del\\_Ser\\_Emocional\\_pdf](https://www.academia.edu/33769023/Casassus_Juan_La_Educacion_Del_Ser_Emocional_pdf)

Europa Press. 2015. ¿Cómo es la ratio de alumnos por profesor en el mundo? <https://www.europapress.es/sociedad/noticia-ratio-alumnos-profesor-mundo-20150507105833.html>

Flores Moran, John Freddy. 2019. La relación docente- alumno como variable mediadora del aprendizaje. *Revista San Gregorio*, 1(35). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.957>

Lara Barragán Gómez, Antonio, Aguiar Barrera, Martha Elena, Cerpa Cortés, Guillermo, & Núñez Trejo, Héctor. 2009. Relaciones docente-alumno y rendimiento académico: Un caso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara. *Sinéctica*, (33), 01-15. Recuperado en 22 de agosto de 2024, de