



4 y 5  
diciembre  
2023

## 6tas JORNADAS INSTITUCIONALES DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA

### ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA E INTEGRACIÓN CURRICULAR

LIBRO DE RESÚMENES

Facultad de Ciencias Veterinarias  
UNCPBA - Campus Universitario  
Tandil - Buenos Aires - Argentina



Facultad de  
**Ciencias Veterinarias**  
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

1983/2023

**40 AÑOS**  
DE **DEMOCRACIA**

# 6TAS JORNADAS INSTITUCIONALES DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA

## Alfabetización Científica e Integración Curricular



4 y 5 diciembre 2023

**Facultad de Ciencias Veterinarias  
UNCPBA - Campus Universitario  
Tandil - Buenos Aires - Argentina**

## ACTIVIDADES FORMATIVAS EN ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA: HACIA LA CURRICULARIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Borgnia, Claudia\*; Silva, Julia; Juliarena, Marcela; Cadona, Jimena; Colello, Rocío; Fernández Paggi, Belén; Imperiale, Fernanda; Rubio, Natalia; Traversa, María Julia; Benavente, Micaela; Dolcini, Guillermina\*\*

Comisión de Educación e Investigación, FCV-UNCPBA

\*Autora corresponsal (cborgnia@vet.unicen.edu.ar). \*\*Coordinadora de la Comisión

El presente trabajo surge de las actividades llevadas a cabo por la Comisión de Educación e Investigación perteneciente a la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Uno de los objetivos generales de esta comisión es la implementación de actividades que conduzcan a la curricularización de la investigación científica. Con ese fin, se planteó seleccionar o diseñar estrategias y metodologías educativas que favorezcan el desarrollo de habilidades científico investigativas en los estudiantes; y promover la implementación y el desarrollo de proyectos formativos basados en el fortalecimiento del pensamiento científico. Adoptaremos la definición de habilidades científico investigativas de Chirino Ramos. Este investigador define tales habilidades como el “dominio de las acciones generalizadoras del método científico que potencian al individuo para la problematización, teorización y comprobación de su realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas”.

A través de los años, las principales actividades propuestas en torno a las habilidades científico investigativas en la FCV han incluido trayectos formativos específicos, capacitación en comunicación científica, pre-proyectos de investigación acotados, y dispositivos de enseñanza basados en modelos y procesos. Estas iniciativas han tenido un alto nivel de aceptación en la institución, lo cual ha generado una continuidad en su implementación. Sin embargo, para poder formalizar y sistematizar el desarrollo de las competencias investigativas y en vistas al cambio de plan de estudios, se requiere un nuevo enfoque de los contenidos disciplinares que se centre en las habilidades científico investigativas.

Para atender a esta necesidad, dentro de las actividades desarrolladas por la Comisión se propuso realizar un diagnóstico inicial de la curricularización científica desarrollada por las asignaturas de la facultad. Se elaboró una encuesta que constó de cinco preguntas de las cuales volcaremos los resultados de aquellas que tengan más relevancia para la presente publicación y futuro diseño e implementación de la Orientación en Investigación Veterinaria.

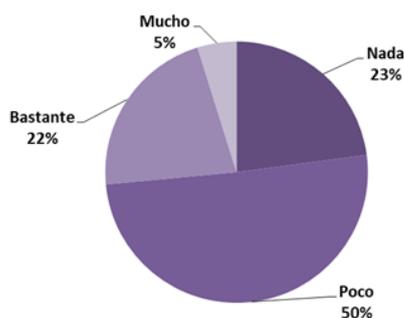
Los objetivos particulares de la encuesta fueron: seleccionar y/o diseñar estrategias y metodologías educativas que favorezcan la alfabetización científica de los estudiantes y promover la implementación y el desarrollo de proyectos formativos basados en el desarrollo del pensamiento científico.

El diseño de la encuesta se construyó a partir de la adaptación de cuestionarios y textos disciplinares previamente publicados. El cuestionario utilizado constó de preguntas abiertas y cerradas, se envió por correo electrónico para ser respondido voluntariamente. Los encuestados dispusieron de un periodo de dos meses para responder (cuestionario autoadministrado). Para el análisis general se utilizó una estructura de códigos con la cual se identificó la información que surgió y de este modo se logró anonimizar los datos. Las respuestas se exportaron en una planilla de Excel para su análisis. Las respuestas abiertas

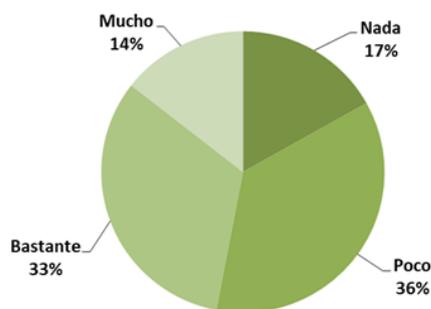
que expresaban la misma idea se agruparon. Posteriormente se calcularon las frecuencias absolutas y los porcentajes de las respuestas abiertas y cerradas.

La encuesta fue respondida por 83 docentes, de los cuales 64 pertenecen a la carrera de Medicina Veterinaria y 19 a la Licenciatura en Tecnología de los Alimentos. Como resultado de esta encuesta se observó que, aunque un gran número de asignaturas utilizan la investigación formativa como estrategia de enseñanza-aprendizaje, ésta no es abordada por la totalidad de las asignaturas relevadas. Además, la mayoría de las asignaturas que utilizan esta estrategia refieren incluirla poco (Figura 1).

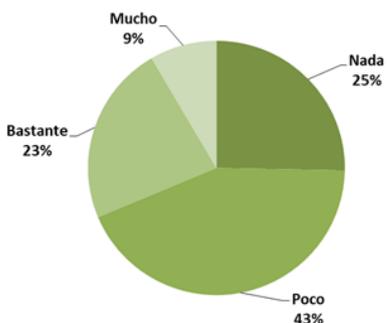
En la planificación se enuncian contenidos para que los estudiantes aprendan sobre el proceso de investigación científica.



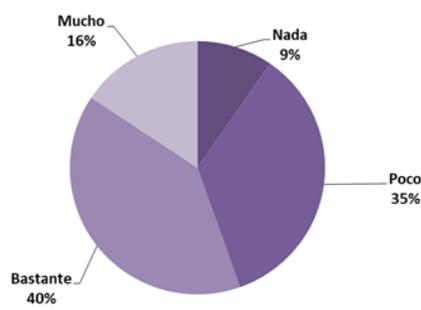
En la planificación se proponen actividades para que los estudiantes aprendan sobre el proceso de investigación científica.



En las clases teóricas se explican etapas del proceso de investigación científica.



En las clases prácticas se realizan actividades asociadas al proceso de investigación científica.



Se comunican las experiencias propias de investigación a los estudiantes y las actividades que cada equipo de trabajo realiza.

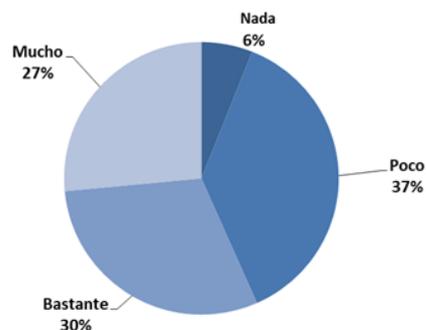


Figura 1: Respuestas de los docentes expresadas en gráficos acerca del grado en el que incluyen la enseñanza de la investigación en las asignaturas.

Los docentes declaran que en las clases emplean actividades que facilitan el desarrollo de habilidades científico investigativas, entre ellas las más importantes son

la incorporación de seminarios de presentación y/o discusión de artículos de investigación y actividades integradas entre asignaturas. Además, en la FCV, se están implementando cursos y actividades formativas como complemento al título de grado, las cuales aportan a la curricularización científica y al desarrollo del pensamiento crítico en las y los estudiantes.

De acuerdo a todo lo expuesto, y teniendo en cuenta los resultados de la encuesta realizada, las actividades de curricularización científica que se están llevando a cabo en la FCV, y el interés demostrado en el campo de la investigación por los estudiantes, la Comisión está trabajando en el posible diseño e implementación de una nueva Orientación en Investigación Veterinaria para la capacitación de las y los estudiantes en las diferentes competencias científicas.

**Palabras clave:** habilidades científico investigativas; Medicina Veterinaria; Licenciatura en Tecnología de los Alimentos; educación; orientación en investigación veterinaria

## Referencias

- Chirino Ramos, M.V. (2002). Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación (Tesis inédita de doctorado). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Cuba.
- Giuffrida, M.A. (2017). Practical Application of Evidence-Based Practice. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 20 (3):737-748. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2017.04.001>.
- Hardin, L.E., & Robertson, S. (2006). Learning evidence-based veterinary medicine through development of a critically appraised topic. *Journal of veterinary medical education*, 33(3): 474–478. <https://doi.org/10.3138/jvme.33.3.474>
- Rosario, R., Hopper, T.S. & Huang-Saad, A. (2022). Applying Research-Based Teaching Strategies in a Biomedical Engineering Programming Course: Introduction to Computer Aided Diagnosis. *Biomed Eng Education*, 2:41–59. <https://doi.org/10.1007/s43683-021-00057-w>
- Shurtz, S., Fajt, V., Heyns, E.P., Norton, H.F., & Weingart, S. (2017). Teaching Evidence-Based Veterinary Medicine in the US and Canada. *Journal of veterinary medical education*, 44(4):660–668. <https://doi.org/10.3138/jvme.1215-199R>
- Steele, M., Crabb, N.P., Moore, L.J., Reyher, K.K., Baillie, S., & Eisler, M.C. (2013). Online tools for teaching evidence-based veterinary medicine. *Journal of veterinary medical education*, 40(3):272–277. <https://doi.org/10.3138/jvme.0113-010R1>