

Experimentos demostrativos en la sala de clases

La gran empatía que el docente Pedro Ochoa-Ricoux experimenta con sus estudiantes le ha permitido ser consciente de las limitaciones de una clase expositiva, y enfocar su práctica docente en la enseñanza y aprendizaje de la física, interesándose principalmente por conectar las ecuaciones con la realidad, llevándolas a la cotidianidad de los estudiantes.

Tiene claridad en que existen muchas metodologías que podrían ayudar a lograr este objetivo, pero han sido las demostraciones experimentales en sus cátedras las que han terminado por convencerlo y las que han cautivado la atención de sus estudiantes. Las evaluaciones docentes que ellos han realizado así lo confirman: "cuando salgo de la clase realmente entiendo la materia vista, y no fue simplemente anotar jeroglíficos que tendré que descifrar en la casa"; "las demostraciones ayudan a entender prácticamente la materia"; "nos motivan a interesarnos por el curso poniendo en práctica lo aprendido"; entre otros.

Esta innovación consiste en intervenciones experimentales sencillas y cortas en la mitad de la cátedra que buscan consolidar los contenidos desarrollados anteriormente. En definitiva, representan quiebres activos en clases masivas que permiten captar la atención de los estudiantes, contextualizar la teoría, así como promover la comprensión y la memorización.

Para el profesor Pedro Ochoa-Ricoux, estos experimentos deben cumplir con algunas características:

- Son sencillos
- De corta duración
- En vivo
- Relevantes para los contenidos de la clase
- Realizados aproximadamente en la mitad de la clase.

[Centro de Desarrollo Docente](#), 4to. piso, Campus San Joaquín
Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago - cddoc@uc.cl

2016 Derechos reservados. Pontificia Universidad Católica de Chile



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

Beneficios de los experimentos demostrativos:

- Excelente forma de recuperar la atención de los estudiantes.
- Facilitan la comprensión de los contenidos.
- Facilitan una mejor retención de los contenidos.

Desafíos de los experimentos demostrativos:

- Preparar los experimentos toma tiempo extra.
- En algunos casos hay que comprar materiales para realizar los experimentos.

Referencias

[Biological demonstrations, University of California.](#)

[The Video Encyclopedia of Physics Demonstrations, The Education Group.](#)

[Harvard Natural Science Lectures Demonstrations, Harvard University.](#)

Yasuda, J. (2010) Development of Physics Demonstrations in Nagoda University.

Puedes revisar y profundizar esta buena práctica en el siguiente [VIDEO](#)

Contacto Docente

Juan Pedro Ochoa-Ricoux, Ph. D
jpochoa@fis.puc.cl
Instituto de Física