

USM impulsa innovación para la inclusión en laboratorios de física

Alfredo Navarro, profesor de la casa de estudios, lidera investigación que busca adaptar experimentos tradicionales para garantizar la participación de estudiantes con discapacidades, promoviendo una enseñanza más accesible en la educación superior



El profesor del Departamento de Física de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM), Alfredo Navarro, lidera una investigación enfocada en la adaptación de experimentos de laboratorio para estudiantes con discapacidades visuales, auditivas y motoras, en los laboratorios universitarios, promoviendo una enseñanza más accesible y eficiente.

"El incorporar al diseño de las experiencias las dificultades que presentan algunos estudiantes al momento de realizar determinados laboratorios, ha sido un desafío enorme, pero se ha demostrado que es posible y ha llevado a que los estudiantes aborden el contenido educativo y desarrollen las habilidades propias que se adquieren en un laboratorio de física de muy buena manera", explicó Navarro. De igual manera, agregó que "el objetivo fue mostrar cómo han adaptado con su grupo de investigación, diversos experimentos para que los estudiantes los puedan realizar, permitiéndoles desarrollar su aprendizaje a la par de sus compañeros sin estas dificultades".

RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

Como parte del IX Encuentro Nacional de Didáctica de la Física (IX ENDi) evento organizado por la Sociedad Chile-

na de Enseñanza de la Física y la Universidad de Playa Ancha (UPLA), Navarro expuso los avances de su equipo en la USM, donde han desarrollado metodologías y materiales ajustados a las necesidades de estudiantes.

Nicolás Fernández, presidente del comité organizador del IX ENDi, destacó la relevancia de la charla del académico

de la USM y los motivos de su invitación. Comentó que "el profesor Navarro fue escogido no solo por su trayectoria, sino porque su trabajo representa un avance concreto en inclusión dentro de los laboratorios de física. Su investigación ha dado un paso más allá de la teoría, logrando resultados tangibles".

Además, Fernández resaltó que la

presentación tuvo un impacto significativo en la audiencia. "Muchos asistentes comentaron que pocas veces habían visto una charla de inclusión con ejemplos reales y aplicables en el aula. No se trató solo de buenas intenciones, sino de cambios que realmente se están implementando".

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

USM impulsa innovación ...

EXPERIENCIA DESDE EL AULA

Javiera Pérez, estudiante que ha participado en los experimentos, valoró la oportunidad de aplicar estos métodos en su formación académica. "Siempre voy a destacar esta experiencia, porque me permitió alcanzar un nivel de independencia en el laboratorio que nunca había tenido. Antes, en el colegio, mi rol era solo registrar datos mientras otros ejecutaban los experimentos, pero aquí pude realizar mediciones por mí misma", señaló.

El trabajo de Navarro publicado en artículos científicos ha evidenciado que una enseñanza de la física más accesible no solo es posible, sino que además puede mejorar los resultados de los estudiantes. Si bien se van adecuando los experimentos con nuevas herramientas de medición, los datos muestran que los estudiantes que participaban en estas actividades obtienen resultados con menores errores que los que presentan otros estudiantes.

Navarro atribuyó esto a que "requiere un nivel de concentración o de aplicación mucho más allá del que tienen los estudiantes en general, que pueden estar



distrayéndose por muchos factores externos" señaló el profesor.

UNA CORDIAL INVITACIÓN

En julio de este año, la USM será sede de la XVI versión de la Confe-

rencia Interamericana de Educación en Física (XVI CIAEF), y el profesor extiende la invitación para que todo el cuerpo Docente de Física de la casa de estudios, profesores de física de otras universidades, escuelas y colegios, profesores de física en formación

y/o investigadores, se puedan sumar a este evento presentando sus trabajos de innovación educativa o sus experiencias en aula.

Para más información, visitar el sitio web del evento: <https://ciaef.edu.uy>