



XV Taller de Investigación (1 de marzo de 2023 – 15 a 18hs)

“Importancia de las ciencias básicas en la docencia e investigación universitaria en la UA”

Conclusiones del taller:

Este documento ha sido compilado, desde el Vicerrectorado de Investigación, y en el mismo se detallan las conclusiones del taller en el cual participaron diez panelistas de diferentes Unidades Académicas, y numerosos asistentes. A continuación, se puede dividir el escrito en dos partes:

I-Ciencia y Universidad

- Importancia del rol de la universidad en la ciencia básica;
- Las ciencias básicas amplían el conocimiento no existente, es fuente de comunicación con otras disciplinas; enseñan a pensar al estudiante;
- Solución de problemas: conjunción de distintos saberes y la convergencia de tecnologías. La universidad tiene la posibilidad de unir todas las disciplinas y converger en el desarrollo de soluciones;
- Potenciar la relación entre las ciencias básicas y ciencias aplicadas;
- Disyuntiva (entre ciencias básicas y aplicadas) a la hora de distribuir recursos económicos: los entes financiadores por presión social han dejado de financiar ciencias básicas para financiar a aquello que tenga beneficios más directos para la sociedad; pero no hay que olvidar que no habrá una buena ciencia aplicada sin la existencia de una excelente ciencia básica;
- Es importante la calidad del equipo de investigadores por encima de la temática elegida, a la hora de conseguir financiamiento interno y externo;
- Es importante destacar el papel de la filosofía como ciencia básica en la universidad y como aporte a la investigación;
- Las ciencias básicas y ciencias aplicadas se requieren mutuamente para el estudio de los problemas reales. Es importante la Interdisciplinariedad y desarrollar habilidades cognitivas para trabajar en equipos interdisciplinarios;
- Necesidad de priorizar el desarrollo de los grupos de investigación;
- Tener excelentes conocimientos básicos nos permite aprender y reaprender nuevas teorías, en un mundo constantemente en cambio.

II- Ciencias básicas en las carreras de grado: profesores y alumnos

- Existe presión del medio en cuanto a los métodos de enseñanza, diseños curriculares y el perfil de los profesores, olvidándose que la capacitación académica del docente es primordial. Existe a su vez, la necesidad de incrementar la carga horaria de las ciencias básicas en las carreras de grado, que es lo que nos permitirá los futuros cambios en orientaciones académicas y/o profesionales. Se está poniendo un énfasis totalmente desproporcionado en la innovación educativa, olvidándose que especialmente en la enseñanza de las Ciencias Básicas, no hay mucho que

inventar (lo que se enseña en los primeros años de nuestras carreras en las disciplinas de matemática y de física, trata de conocimientos de al menos un siglo atrás);

- Los “ciclos de formación general” de las carreras de grado deberían tener un claustro docente formado casi exclusivamente por investigadores (ya sea personal de CONICET, o quienes puedan acreditar producción mediante determinado índice H o algún otro parámetro cuantitativo);
- Importancia de formar a los alumnos en ciencias básicas; es indispensable que los estudiantes tengan una buena formación en ciencias básicas independientemente de si se dedican a la investigación o no. Es importante brindarles a los estudiantes las mejores herramientas para que puedan desarrollar el pensamiento crítico; el estudio de las ciencias básicas forja el modo de pensar, de resolver problemas y las capacidades para analizar y buscar soluciones propias del científico y del ingeniero (que es lo que lo diferencia de un técnico);
- Preocupación por los grados de deserción de los alumnos en los primeros años de las carreras (bajo nivel de preparación en ciencias básicas en el colegio secundario y un desencanto cuando no llegan a ver lo específico de su profesión; por lo tanto, es importante trabajar el tema de la paciencia en el crecimiento intelectual);
- Una manera de paliar el déficit que se arrastra desde el secundario, sería el de crear un curso de ingreso con examen de muy buen nivel, y vinculante. Podría hacerse en un primer semestre de la carrera;
- La cuestión del desencanto de alumno es algo que lo debe trabajar el propio alumno con una adecuada ayuda de la facultad. Toda carrera tiene un “ciclo básico”, donde se estudian ciencias básicas y generalmente no materias específicas;
- Hay que fomentar que los alumnos se interesen en la investigación científica, formarlos en competencias investigativas; reclutar graduados para los grupos de investigación;
- Existe un excesivo trabajo en grupos por parte de los alumnos que afecta la resolución individual de problemas por parte de los mismos; fomentar el trabajo individual en algunas disciplinas, especialmente en las ciencias básicas es primordial;
- Es importante la redacción en la investigación. La investigación estimula el pensamiento crítico, pero también la creatividad;
- Es importante destacar el rol de la lengua y la escritura en la formación del docente investigador;
- El docente debe enseñar desde la pregunta y la curiosidad;
- La Universidad necesita profesores formados, que conozcan cómo se ha construido el conocimiento y que no sean solo transmisores de información anquilosada. El profesor que solamente se dedica a la docencia no es lo que necesita la universidad para crecer;

Conclusión final

El desarrollo científico nos impone más desafíos, cada vez más complejos. El profesional está cada vez peor preparado para afrontarlo, por la creciente deficiencia en la formación básica. Nos centramos en las nuevas aplicaciones del momento, pero cuando en unos años haya nuevos problemas, ¿cómo podremos enfrentarlos sin una formación de base sólida?