



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

PROGRAMA DE CURSO DE POSGRADO

TÍTULO: INTRODUCCIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA	
AÑO: 2017	CUATRIMESTRE: 2 ^{do.}
CARGA HORARIA: 60hs	Nº. DE CRÉDITOS:
CARRERA/S: Doctorado en Matemática, Física o Computación	
DOCENTE ENCARGADO: Enrique Coleoni, Fernanda Viola	

FUNDAMENTACIÓN

Se parte de considerar la actividad de enseñanza como una actividad que involucra al docente, sus alumnos y el conocimiento específico constituyendo un sistema didáctico. Estos elementos adquieren sentido particular dentro de la noción de desarrollo profesional. Tanto el sistema didáctico como el desarrollo profesional son hechos particulares de determinadas instituciones sobre las cuales influyen fuertemente la cultura, la sociedad y los contextos (regional, provincial, nacional) en los cuales están inmersas. Esta visión nos permitiría problematizar a los participantes del Programa planteando un conjunto de situaciones-problema, que podrían poner en cuestión la práctica docente habitual, posibilitándoles tomar conciencia sobre la naturaleza compleja de la misma, y reflexionar sobre algunas respuestas posibles, fundamentadas y actuales, que están al alcance de sus posibilidades profesionales. Se trata de recuperar saberes intuitivos en relación a la docencia, para resignificarlos, reconstruirlos y estructurarlos dentro de un marco de conocimiento didáctico avalado por trabajos de investigación en Educación.

Existe un importante desarrollo, en investigación e innovaciones didácticas, dentro del área de la Educación que aborda problemáticas culturales, sociales, contextuales, institucionales y la noción de desarrollo profesional. Sin embargo, la especificidad del contenido en Física, Matemática o Ciencias de la Computación, necesita de un abordaje particular. En los campos de la Educación en Física o Matemática existen aportes interesantes que merecen ser analizados por quienes desarrollan actividades de enseñanza en esas disciplinas en la Universidad. Es posible rescatar elementos que permiten construir marcos adecuados y específicos de análisis y reflexión para esta instancia de formación que proponemos. El trabajo con estos marcos permitirá superar la visión técnica de la didáctica, posibilitando la reflexión de dimensiones que van más allá del qué y cómo enseñar. Esto posibilitará el inicio de un proceso de análisis crítico y valorativo relacionado a, por ejemplo, cuál es el interés de enseñar lo que se enseña, a quiénes van dirigidas nuestras propuestas educativas y cuál es el fin que persiguen.

Estas instancias de análisis posibilitarán tomar conciencia de la complejidad de la tarea educativa y los múltiples factores que conforman la práctica docente, del compromiso que como docentes universitarios les cabe en dicha tarea educativa, y de la necesidad de un proceso sostenido para generar posibles mejoras en la enseñanza en el nivel superior, fundamentadas en los referentes teóricos y

prácticos de que se dispone.

Este curso está dirigido a potenciales docentes universitarios en carreras de Matemática, Física o Computación. Forma parte de un programa de formación más amplio para los doctorandos de dichas áreas, el cual incluye un trayecto de prácticas supervisadas como instancia posterior a este trayecto de carácter teórico. Este curso ya ha sido dictado en los años 2015 y 2016, habiendo contado con entre 15 y 20 asistentes efectivos en cada ocasión.

OBJETIVOS

- Reconocer la docencia como una actividad profesional que requiere instancias de reflexión, análisis y estudio de la problemática de la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina específica.
- Crear un ámbito de reflexión donde discutir y analizar problemáticas particulares de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática, la Física o las Ciencias de la Computación, en el nivel universitario.
- Brindar herramientas teórico-metodológicas para el diseño, implementación y evaluación de clases destinadas a estudiantes de grado universitario.

PROGRAMA

Módulo I: La enseñanza y el aprendizaje en la universidad.

El profesor universitario y el estudiante universitario.

La construcción del conocimiento: del conocimiento científico al conocimiento a ser enseñado.

Modelos de enseñanza e interacción: Características y requerimientos para docentes y estudiantes universitarios. Posibles estrategias didácticas y acciones orientadas hacia una enseñanza centrada en la comprensión del alumno. Estrategias para el desarrollo del pensamiento complejo y las competencias a desarrollar propias del nivel superior. La creación de diferentes ambientes de aprendizaje.

Módulo II: Currículum: diferentes niveles de concreción.

Noción de currículum. La gestión curricular en el aula.

La planificación docente. Variables a tener en cuenta en la planificación de las clases del aula universitaria.

Análisis y elaboración de planificaciones, programas y guías de trabajo práctico.

Evaluación: criterios, modelos y diseño de actividades de evaluación coherentes con las actividades de enseñanza desarrolladas. Análisis reflexivo de prácticas evaluativas.

Módulo III: Estrategias de enseñanza

Recursos didácticos.

El rol de las tecnologías y sus posibles usos en la enseñanza superior.

El trabajo con los "errores". Análisis de producciones de estudiantes universitarios.

El laboratorio.

La gestión de los momentos discursivos. Interacciones y aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ ROJO, V. et al. (2004) La enseñanza universitaria: planificación y desarrollo de la docencia. EOS Universitaria.
- BAIN, K. (2007) Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Trad. O. Barberá. Universitat de Valencia.
- BASS, H. (1997) Mathematicians as educators. Notices of the AMS, 4 (1), 18-21.
- BIGGS, J. (2006) Calidad del aprendizaje universitario. Narcea Ediciones, Madrid. Traducción de Teaching for quality learning at university.
- DEREK, H. (2001) The teaching and learning of mathematics at university level. An ICMI Study. Kluwer Academic Publishers.
- DISESSA, A., LEVIN, M. & BROWN, M.J.S. (2016) Knowledge and Interaction, A synthetic agenda for the learning sciences. Taylor and Francis.
- ESTELEY, C.; VILLARREAL, M. & ALAGIA, H. (2010) The overgeneralization of linear models among university students' mathematical productions: a long-term study. Mathematical Thinking and Learning, 12 (1), 86 – 108.
- GVIRTZ, S.; PALAMIDESSI, M. (2008) El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza, Editorial Aique. Buenos Aires.
- HALMOS, P. (2009) El problema de aprender a enseñar: La enseñanza de la solución de problemas. Deliberaciones matemáticas. 1 (A), 1-4. Traducción del original: Halmos, P. (1975) The problem of learning to teach. The American Mathematical Monthly. 82 (5), 466-470.
- SCOTT, P.H., MORTIMER, E.G., AGUIAR, O.G. (2006) The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. Science Education, 90: 605–631. doi: 10.1002/sce.20131
- TALL, D. et al (2011) Cognitive Development of Proof. A ser publicado en ICMI 19: Proof and Proving in Mathematics Education. Disponible en: <http://homepages.warwick.ac.uk/staff/David.Tall/downloads.html>

MODALIDAD DE LA EVALUACIÓN

Se propone trabajar con una modalidad de taller. Este modo de trabajo implica una fuerte participación y producción de los asistentes. La evaluación se realiza de manera continua y es utilizada como insumo permanente para retroalimentar la práctica docente. La modalidad de dictado del curso-taller pretende ser un reflejo de las ideas didácticas que se pretenden enseñar.

A fines de la acreditación, se propone una evaluación final sumativa que resultará de la confección de un trabajo de producción y defensa de una práctica planificada. por parte de los asistentes.