



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

TÍTULO: Introducción a la Docencia Universitaria

AÑO: 2023

CUATRIMESTRE: 2°

N° DE CRÉDITOS:

VIGENCIA: 3 años

CARGA HORARIA: 30 horas de teoría y 30 horas de práctica

CARRERA/S: Doctorado en Matemática, Doctorado en Astronomía, Doctorado en Física, Doctorado en Ciencias de la Computación

FUNDAMENTOS

Se parte de considerar la actividad de enseñanza como una actividad que involucra al/ a la docente, sus alumnos/as y el conocimiento específico constituyendo un sistema didáctico complejo y contextualizado. Estos elementos adquieren sentido particular dentro de la noción de desarrollo profesional.

La Educación en Ciencias ha producido investigaciones importantes que resultan un valioso aporte para 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 sobre la práctica. El trabajo con estos marcos permitirá superar una visión meramente técnica y utilitaria de la didáctica, posibilitando la reflexión de dimensiones que no se restringen al qué y al cómo enseñar. Esto posibilitará el inicio de un proceso de análisis crítico y valorativo relacionado a cuestiones subjetivas vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, cuál es el interés de enseñar lo que se enseña, a quiénes van dirigidas nuestras propuestas educativas, cuál es el fin que persiguen y cómo realizar abordaje con perspectiva de género. 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 el área.

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, Astronomía, 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.

OBJETIVOS

Que los/as asistentes logren 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.

Que los/as asistentes logren reconocer en la docencia universitaria una problemática que involucra aspectos particulares del aprendizaje de cada disciplina específica.

Que los/as asistentes logren utilizar herramientas teórico-metodológicas para el diseño, implementación y evaluación de clases destinadas a estudiantes de grado universitario.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

PROGRAMA

Unidad I: Unidad I: La enseñanza en el contexto universitario.

El/la profesor/a universitario/a y el/la estudiante universitario/a. El trabajo docente universitario como práctica relacional. ¿Qué es ser un/a buen/a docente? Modelos de enseñanza e interacción: Características y requerimientos para docentes y estudiantes universitarios. Noción de extranjería. La perspectiva de género en el contexto de la enseñanza de las ciencias. Estrategias para el desarrollo del pensamiento complejo y las competencias a desarrollar propias del nivel superior.

Unidad II: Unidad II: Teorías del aprendizaje en contexto universitario

Perspectiva constructivista del aprendizaje. La zona de desarrollo próximo. Sujeto de aprendizaje desde un rol activo. El papel de la modelización en los primeros cursos universitarios. La creación de diferentes ambientes de aprendizaje. Las ideas previas en la introducción de conceptos científicos. La gestión de los momentos discursivos. Interacciones y aprendizajes. Aprender a hablar científicamente: lenguaje, argumentación y aprendizaje.

Unidad III: Unidad III: Estrategias de enseñanza

Posibles estrategias didácticas y acciones orientadas hacia una enseñanza centrada en la comprensión del alumno. Recursos didácticos. Abordaje de experiencias educativas vinculadas a la triada Docente-Estudiante-Contenido.

El rol de las tecnologías y sus posibles usos en la enseñanza superior. Nuevas tecnologías digitales, ChatGPT, Geogebra, Tracker y redes sociales.

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

El laboratorio como espacio de aprendizaje de contenidos.

PRÁCTICAS

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/as asistentes.

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.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

- BIGGS, J. (2006) Calidad del aprendizaje universitario. Narcea Ediciones, Madrid. Traducción de Teaching for quality learning at university.
- CHARLOT, B (1997) La epistemología implícita en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. Conferencia dictada en Cannes.
- DEREK, H. (2001) The teaching and learning of mathematics at university level. An ICMI Study. Kluwer Academic Publishers.
- DISSA, 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.
- GÓNZALEZ-GONZÁLEZ, C. S., GARCÍA-HOLGADO, A. Y GARCÍA-PEÑALVO, F. J. (2019). Introduciendo la perspectiva de género en la enseñanza universitaria: co-creación de guías docentes y proyectos de innovación. En C. A. Collazos Ordóñez, C. S. González González, A. Infante Moro y J. C. Infante Moro (Eds.), Libro de Actas IX Jornadas Internacionales de Campes Virtuales (11-13 de septiembre de 2019, Popayán, Colombia) (pp. 44-47). Huelva, España: United Academic Journals
- 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.
- LIMÓN, M., & CARRETERO, M. (1997). Las ideas previas de los alumnos. ¿Qué aporta este enfoque a la enseñanza de las ciencias?. Construir y enseñar las Ciencias Experimentales, 3-18.
- 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>
- VYGOTSKI, L. S. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. Infancia y aprendizaje, 7(27-28), 105-116.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Cumplir los requisitos de asistencia del 70% de las clases.

Aprobar el 80% de las tareas y trabajos prácticos individuales y grupales que se desarrollarán a lo largo del cursado.

Aprobar el trabajo final integrador, con nota no inferior a 7 (siete) puntos sobre 10 (diez), sin decimales.

Se trabajarán con actividades prácticas entregables de carácter incremental e iterativas a los fines de construir un trabajo final integrador. Al final del curso, se realizará una evaluación sumativa con la entrega de un trabajo final y una exposición oral que recupere cada una de

1983/2023 – 40 AÑOS DE DEMOCRACIA



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba

FAMAF

Facultad de Matemática,
Astronomía, Física y
Computación

las observaciones realizadas en las evaluaciones formativas de las actividades anteriores. El trabajo final es individual.

REQUERIMIENTOS PARA EL CURSADO

Los conocimientos disciplinares que los y las asistentes hayan logrado tras la finalización de sus carreras respectivas de licenciatura.