

QUILMES,

27 ABR 2011

VISTO el Expediente N° 827-0250/11, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el citado Expediente se tramitan las actuaciones concernientes a la aprobación del Curso de Posgrado denominado "Estrategias para el abordaje conceptual de contenidos matemáticos".

Que por Resolución (CS) N° 283/05, se aprueba el Reglamento de Cursos y Seminarios de Posgrado de la Universidad.

Que el mencionado curso constituye un aporte relevante a la formación de posgrado en las especialidades involucradas.

Que los antecedentes académicos y profesionales de los docentes a cargo del dictado del mismo, garantizan calidad y solvencia en el desarrollo de los contenidos especificados.

Que la evaluación del citado curso ha cumplido con los requisitos estipulados en el Art. 6° del Reglamento de Cursos y Seminarios de Posgrado de esta Casa de Altos Estudios.

Que mediante Resolución (CS) N° 696/10, y sus modificatorias, se aprueba el Presupuesto correspondiente al Ejercicio 2011.

Que la presente se dicta en virtud de las atribuciones conferidas por el Art. 72° del Estatuto Universitario y por la Resolución (CS) N° 283/05.

Por ello,

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES**

**RESUELVE:**

ARTICULO 1°: Aprobar el dictado del Curso de Posgrado denominado "Estrategias para el abordaje conceptual de contenidos matemáticos", cuyo programa y características generales se detallan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Designar como docentes expositoras para el dictado del curso a la Mg. Patricia Blondheim, y a las Licenciadas María Cristina Garbarini y Luciana Volta.

00278



UNQ
MSA
ca


ARTICULO 3º: Disponer que el curso tendrá una duración total de treinta (30) horas y que se podrá dictar hasta el ciclo lectivo 2013.

ARTICULO 4º: Establecer un cupo máximo de veinticinco (25) alumnos. En el caso que el número de postulantes exceda esa cifra, el docente a cargo realizará la selección correspondiente.

ARTICULO 5º: Regístrese, practíquense las comunicaciones de estilo y archívese.

RESOLUCION (R) N° - 00278



Mg. Alfredo Alfonso  
Secretario General  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES



Gustavo Eduardo Lugones  
Rector  
Universidad Nacional de Quilmes

ANEXO

Título del Curso de Posgrado: Estrategias para el abordaje conceptual de contenidos matemáticos

Docentes Expositoras: Mg. Patricia Sandra Mónica Blondheim, Lic. María Cristina Garbarini, y Lic. Luciana Volta.

Carga horaria: Treinta (30) horas.

Fecha de realización: año 2011 con aprobación hasta el ciclo lectivo 2013.

Lugar de Realización: Universidad Nacional de Quilmes - Roque Sáenz Peña 352, Bernal.

Destinatarios: Graduados en carreras afines a la Matemática y su enseñanza.

Fundamentación:

El paso de los alumnos por las instituciones educativas, no puede reducirse simplemente al devenir del tiempo y a la aprobación o no de las asignaturas. Por el contrario, ese período está destinado a desarrollar capacidades y guiar a los alumnos en el aprendizaje continuo, dándoles así las herramientas necesarias para su futura carrera profesional.

El estudio de la Matemática suele encararse a partir de cálculos mecánicos y fórmulas totalmente descontextualizadas y sin justificación, dando como consecuencia un desgano y/o, en el mejor de los casos, un tratar de aprobar y nada más. De ahí la necesidad de encontrar estrategias didácticas que permitan abordar estos conceptos a partir de problemas concretos, para poder construir, modificar y ampliar conocimientos, de docentes y alumnos.

Objetivos:

Objetivo general:

Abordaje de la práctica docente destinada al alumno, para darle las herramientas en vistas al posterior desenvolvimiento en su vida universitaria y profesional.



Objetivos específicos:

Intercambio de las vivencias áulicas de los docentes en busca de contextualizar el proceso de enseñanza – aprendizaje a la realidad del actual curso de ingreso a la UNQ.  
Reorganización y / o ampliación de contenidos vinculados a los contenidos del Eje Matemática del Curso de Ingreso 2011, de la UNQ

Contenidos y Bibliografía:

- Situaciones educativas conflictivas referidas a los siguientes módulos:  
Lógica proposicional: Conectivos. Cuantificadores. Razonamientos. Métodos de demostración. Principio de Inducción Completa.
- Números Reales: Valor absoluto: definición, propiedades.
- Expresiones algebraicas: Factorización de polinomios. Operaciones con expresiones algebraicas racionales.
- Ecuaciones: Ecuaciones con una incógnita. Sistemas de ecuaciones. Problemas.
- Inecuaciones: Inecuaciones con una incógnita. Problemas.
- Plano coordenado: Ecuación de la circunferencia. Ecuación de la recta.
- Funciones: Definición, dominio, gráfica, imagen. Función lineal. Función cuadrática. Funciones trigonométricas.
- Actitudes negativas de los alumnos ante estos temas. Causas. Actitudes positivas. Estrategias para estimularlas.
- Uso y reconocimiento de distintas estrategias en la resolución de problemas que pueden modelizarse mediante conceptos matemáticos.
- Análisis crítico de material didáctico existente.
- Formulación de un proyecto de mejora y una consecuente asunción de un compromiso para impulsar cambios institucionales productivos.

Bibliografía obligatoria:

- Antonyan, N. y otros. Problemario de Precálculo. Editorial Thomson. México, 2001.
- Copi, Irving. Introducción a la Lógica. Editorial Eudeba. Buenos Aires. 1999.
- Stewart, J. y otros. Precálculo. Editorial Thomson. México, 2001.
- Vera, O., Garbarini, M. C., Blondheim, P., Volta, L. Apuntes de Lógica, Buenos Aires, 2010.

Bibliografía de consulta:

- Bello, Ignacio. Álgebra. Editorial Thomson. México, 2004.
- Chevallard Y.(1991), La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado, Buenos Aires, Aique, 1991.
- Gamut, L.T.F. Introducción a la Lógica. Editorial Universitaria de Buenos Aires. 2002.
- Gentile, Enzo R. Notas de Álgebra. Ediciones Previas. Editorial Universitaria de Buenos Aires.1976.
- Gustafson, David. Algebra Intermedia. Editorial Thomson. México, 2006.
- Larson, Roland, Hostetler Robert, Metune Carolyn. Algebra Intermedia. Editorial Mc Graw Hill. México. 2000.
- Rojo, Armando O. Álgebra I. Editorial El Ateneo. Decimoquinta edición. 1991.
- Sullivan, Michael. Álgebra y trigonometría. Pearson Educación; México. Séptima Edición. 2006.
- Swokowski Earl W. Cole Jeffrey A. Álgebra y Trigonometría. Editorial Cengage Learning. 2009.
- Material didáctico elaborado y / o seleccionado especialmente por los responsables del curso.

Metodología: Teórico-práctico

Modalidad: Presencial

Requisitos de asistencia: Asistencia al 80 % del total de las clases.

Evaluación:

Se realizará una evaluación diagnóstica en relación a la temática del curso. La devolución de la misma será inmediata, para sí poder aclarar conceptos y rectificar lo necesario.

La evaluación se efectivizará de manera continua a través de un seguimiento y monitoreo durante todo el proceso, y contempla la realización de informes y actividades de enseñanza - aprendizaje de conceptos vinculados a los contenidos del Eje Matemática. De esta manera, durante el desarrollo del taller se rectificarán los errores y/o dificultades que surjan.

La instancia de evaluación final se aprobará con una calificación no menor a 60 (sesenta) puntos (escala: 0 – 100). Como evaluación final se propondrá el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje de los temas tratados y la corrección de actividades realizadas por alumnos del Curso de Ingreso, de modo que el docente

cursante, al advertir los errores cometidos, explicita qué modificaciones haría en su práctica docente para que rectificar lo hecho.

Se espera que la evaluación integral del taller muestre una capacitación contextualizada, relevante y eficaz.

Certificación: Certificados de asistencia y aprobación de la Universidad Nacional de Quilmes.

Cupo máximo: Veinticinco (25) alumnos.

Arancel: Los graduados de la Universidad Nacional de Quilmes, los docentes del curso de Ingreso del Eje de Física y Química, así como los del Departamento de Ciencia y Tecnología estarán exentos del pago de arancel.

Presupuesto:

Los gastos se solventarán de los recursos provenientes del proyecto "Acciones complementarias de Becas Bicentenario", Departamento de Ciencia y Tecnología – SPU. (Res. 708/09).

Requerimientos:

Los currículos de los docentes constan de fs. 31 a 58 del Expediente N° 827-0250/11.

ANEXO RESOLUCIÓN (R) N°:

00278



Mg. Alfredo Alfonso  
Secretario General  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES



Gustavo Eduardo Lugones  
Rector  
Universidad Nacional de Quilmes