

LA FORMACIÓN MATEMÁTICA EN CARRERAS NO MATEMÁTICAS

CÓDIGOS

UNR 2ECO3

FECHAS

Inicio 2006
Finalización 2008

RADICACIÓN

Instituto Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas
Escuela Estadística

CAMPO

Disciplina Científica Matemática - Educación
Especialidad Didáctica (c. de la enseñanza) - Matemática (c. del aprendizaje)
Campo de Aplicación

RESUMEN

Este programa responde a los problemas planteados por:

- * el rápido desarrollo, tanto científico como relativo a la tecnología informática,
- * los cambios curriculares que, tratando de dar respuestas al desarrollo científico –tecnológico de las distintas especialidades, han comprimido los cursos de Matemática Básica,
- * el incremento del número de estudiantes que actualmente cursa estudios universitarios sin un aumento proporcional de recursos,
- * importantes cambios pedagógicos y curriculares en el nivel preuniversitario,
- * dificultades en el aprendizaje de la Matemática.

La enseñanza de la Matemática a alumnos universitarios, que no sean de una Licenciatura en Matemática, plantea un desafío que frecuentemente ha sido ignorado. Los contenidos se desarrollan, frecuentemente, como si los alumnos fueran potenciales especialistas en Matemática. Muchas veces, en los niveles universitarios, la Matemática se ha presentado en forma aséptica, sin contaminación con los problemas reales. Se observa no solo una falta de motivación en su tratamiento, sino el desperdicio de la riqueza de una modelización que daría real significado al conocimiento.

El Programa se orienta a la investigación en la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en distintas carreras universitarias no matemáticas, en las que esta disciplina se considera prioritariamente instrumental. No obstante, busca rescatar lo esencial del carácter formativo de esa ciencia y dirigirlo a la riqueza de sus aplicaciones. Desde un Proyecto original "La enseñanza de la Matemática con Herramientas Computacionales" se han generado ocho proyectos integrados en un Programa que, orientado a la enseñanza de la Matemática Básica de distintas carreras, propone tanto el estudio de las bases filosóficas, pedagógicas epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la Matemática, como el análisis de dificultades; el diseño, propuesta y evaluación de estrategias y modalidades de enseñanza vinculadas a las formas de un aprender centrado en problemas matemáticos de interés específicos. Esto lleva a la consideración de los materiales didácticos en soporte papel o informático como mediadores, y a una indagación sobre las formas de elección o de desarrollo de los mismos, que los constituya en herramientas cognitivas sobre todo en los cursos masivos donde se desarrolla la enseñanza básica y donde la formación en un aprendizaje autónomo es indispensable.

El Programa coordina y articula las distintas fases de la investigación, materializadas en proyectos, cuyo estado de avance se discutirá en seminarios generadores de una determinación de los significados del conocimiento matemático que se desea a priori, construyan los alumnos y del que realmente alcanzan durante el proceso de enseñanza. Se espera que el Programa constituya un espacio de transferencia sistemática de conocimientos en el tema.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje "milieu"	Ingeniería TIC	Didáctica situación didácticas	Obstáculos evaluación	epistemología
-------------------------	-------------------	--------------------------------------	--------------------------	---------------

GRUPO DE PROYECTOS QUE INTEGRAN EL PROGRAMA

1) Director: Anido, Mercedes

Código: ECO17

Título: LA INGENIERÍA DIDÁCTICA EN EL DISEÑO Y SEGUIMIENTO DE UNIDADES CURRICULARES

Período: 2004-2006

2) Director: Rubio Scola, Héctor

Código: ING74

Título: LA ELABORACIÓN DE LOS MATERIALES CURRICULARES PARA LA MATEMÁTICA BÁSICA DE CARRERAS DE INGENIERÍA.

Período: 2004-2006

GRUPO DE PROYECTOS QUE INTEGRAN EL PROGRAMA

3) Director: Sagristá, Ricardo

Código: ECO16

Título: LA ELABORACIÓN DE LOS MATERIALES CURRICULARES PARA LA MATEMÁTICA BÁSICA DE CARRERAS DE CS. ECONOMICAS

Período: 2004-2006

4) Director: Guzmán, Marta

Código: 1ING163 DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA BASICA EN CARRERAS EN CARRERAS DE INGENIERÍA

Período: 2006-2008

5) Director: Spengler, María del Carmen

Código: 1ECO60

Título: DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UNA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA BÁSICA UNIVERSITARIA

Período: 2006-2008

6) Director: Fascella, Marta

Código: 1ECO58

Título: LA COMPRESIÓN DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES COMO HERRAMIENTAS DE MODELIZACIÓN

Período: 2006-2008

7) Director: Terán, Teresita

Código: 1ECO52

Título: EL SIGNIFICADO DE LA INFERENCIA ESTADÍSTICA EN LA ETAPA BÁSICA DE CARRERAS DONDE EL CARÁCTER DE LA ESTADÍSTICA ES PREDOMINANTEMENTE INSTRUMENTA

Período: 2006-2008

8) Director: Craveri, Ana María

Código: 1ECO55

Título: LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN CARRERAS NO MATEMÁTICAS

Período: 2006-2008

RESOLUCIONES DEL CONSEJO SUPERIOR

Acreditación: Resolución C.S. Nº 850/2006(del 15/11/2006)

Informe Final: -.-

RESOLUCIONES DEL CONSEJO SUPERIOR

Acreditación: Resolución C.S. Nº 850/2016 (del 15/11/2016)

Informe Final: Resolución C.S. Nº 898/2014 (DEL 06/11/2014)