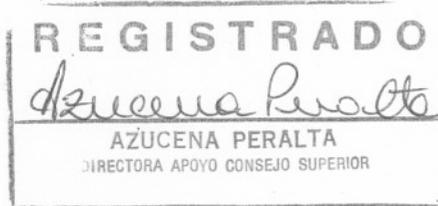




Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



**APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN**

Buenos Aires, 5 de diciembre de 2002.

VISTO la solicitud de aprobación y autorización de implementación del curso de posgrado de actualización "Resolución de Problemas en la Escuela" presentada por la Facultad Regional Resistencia, y

CONSIDERANDO:

Que el curso propuesto responde a la necesidad de actualización académica acerca de los fundamentos, tendencias e implicaciones de las diversas escuelas del pensamiento matemático y de su didáctica, relacionados con la resolución de problemas.

Que la Facultad Regional Resistencia cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado del seminario que conforma la propuesta.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Enseñanza recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

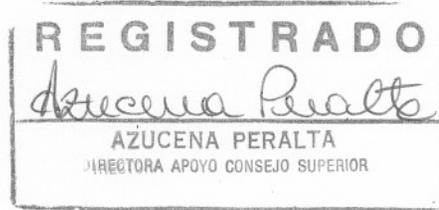
Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

*Alud*



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
 Universidad Tecnológica Nacional  
 Rectorado



ORDENA:

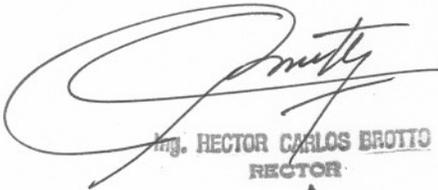
ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del curso de posgrado de "Resolución de Problemas en la Escuela", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado curso en la Facultad Regional Resistencia con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 968

*Handwritten mark*

  
 Ing. HECTOR CARLOS BROTO  
 RECTOR

  
 Ing. HÉCTOR RENÉ GONZALEZ  
 Secretario Académico y de Planeamiento



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
 Universidad Tecnológica Nacional  
 Rectorado



ORDENANZA N° 968

ANEXO I

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN**  
**" RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA ESCUELA "**

**1. Objetivos**

- Analizar las diferentes clasificaciones de los ejercicios y problemas.
- Analizar los obstáculos más frecuentes, que presentan los estudiantes, en la resolución de problemas.
- Conocer el tratamiento dado a los problemas en diferentes textos y hacer una crítica de ellos.
- Discutir algunas de las posibilidades didácticas que brindan los problemas.

**2. Contenidos mínimos**

- Tendencias contemporáneas de las teorías del aprendizaje.  
 Conductismo, humanismo, cognitivismo, enfoque socio-cultural y constructivismo.  
 Fundamentos epistemológicos. Relaciones con las prácticas de enseñanza.
- Concepciones y creencias de los profesores respecto a la Matemática.  
 Aspectos generales sobre la Naturaleza de la Matemática. Concepciones platónica, instrumental y dinámica. Relaciones con las prácticas de enseñanza.
- Fundamentos Generales.  
 Problema y ejercicio. Clasificaciones de los problemas. Resolución de problemas,

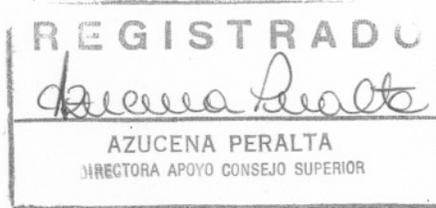
*Handwritten signature or initials.*



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

planteamiento de problemas y descubrimiento.



- Estrategias Generales.

El método de los dos caminos. El método de cancelación. El método de casos especiales. Hacer un dibujo. Trabajando "hacia atrás". Conjeturar y probar. Encontrar un patrón. Hacer una tabla. Recoger datos. Determinar condiciones necesarias y/o suficientes. Determinar características del objeto.

- Resolución de Problemas.

La motivación. El contrato didáctico en el "laboratorio". La intuición. La inducción Euleriana. Conflictos y obstáculos antes de la resolución

- Hacia un Esquema Heurístico.

Las fases y las condiciones externas. Las condiciones internas y las diferencias individuales. La Gestalt. La contribución de Polya. Las redes semánticas. Un esquema heurístico.

- Una propuesta de evaluación en la resolución de problemas.

La evaluación en la resolución de problemas. Soluciones anticipadas. El método pictórico. El método de ensayo-error. El método de correspondencia. Un método semi-algebraico. El método algebraico.

- Algunos problemas sin solución.

Solución única, con diversos métodos de solución o varias soluciones. Una experiencia didáctica.

### 3. Metodología

Las estrategias de enseñanza que se priorizarán para el dictado del curso son clases teóricas y talleres teórico-prácticos. A través de los trabajos grupales se pretende

*Alud*



*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología*  
*Universidad Tecnológica Nacional*



*Rectorado*

favorecer la capacidad de análisis y la resolución de problemas de los asistentes.

#### **4. Duración**

SESENTA (60) horas; las cuales incluyen clases expositivas, estudio y análisis de casos, además de instancias de tutorías on-line para la orientación y planificación del trabajo final del curso.

#### **5. Promoción**

Asistencia, como mínimo, del OCHENTA por ciento (80%) de las clases teórico - prácticas dictadas y aprobación de la evaluación final del curso.

-----

*Alm*



*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*



**ORDENANZA N° 968**

**ANEXO II**

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN**  
**" RESOLUCION DE PROBLEMAS EN LA ESCUELA "**  
**EN LA FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA**

**Responsable académico**

- Juan Eduardo NÁPOLES VALDÉS

Licenciado en Educación, especialidad Matemática. Instituto Superior Pedagógico

"José de la Luz y Caballero. Holguín. Cuba.

Doctor en Ciencias Matemáticas. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

-----

*Alu*