



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4000 SALTA (R.A.)

SALTA, 25 de Junio de 1.993

Expte. No 8.159/93 - Ref. 001/93

RES. No 181/93

VISTO:

Estas actuaciones relacionadas con el trámite para la aprobación de la asignatura Metodología de la Enseñanza de la Matemática y Computación de la carrera del Profesorado en Matemática y Computación de la Sede Regional Orán;

Que la Comisión de Docencia a fs. 12 aconseja la aprobación del mencionado programa, como así también las condiciones de Promocionalidad y el Reglamento Interno de cátedra;

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(en sesión ordinaria del día 09/06/93)


R E S U E L V E :

ARTICULO 1o: Aprobar y poner en vigencia para el presente período lectivo, los contenidos del programa analítico de la asignatura METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA Y COMPUTACION, correspondiente al Plan de Estudio de la carrera del Profesorado en Matemática y Computación de la Sede Regional Orán, cuyo original corre agregado a estas actuaciones.


ARTICULO 2o: Aprobar y poner en vigencia las condiciones de Promoción para la asignatura mencionada en el Artículo que antecede, que como Anexo I forman parte de la presente y el Reglamento Interno que corre a fs. 6, 7 y 8.

ARTICULO 3o: Hágase saber con copia a la Dirección de Sede Regional Orán. Cumplido, ARCHIVASE.-



  
Ing. CARLOS ALBERTO CADENA  
SECRETARIO ACADEMICO  
Facultad de Ciencias Exactas



  
Ing. NORBERTO A. BONINI  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas





Asignatura: METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA Y COMPUTACION.

Profesores: Prof. Eusebio A. Mendez, y otros docentes del Area de Matemática de la carrera del Prof. en Matemática y Computación.

Carrera: Profesorado en Matemática y Computación

Aprobado por Resolución No 381-93

---

PRIMERA PARTE: ASPECTO CIENTIFICO - DIDACTICO

UNIDAD I: LA DIDACTICA DE LA MATEMATICA EN EL NIVEL SECUNDARIO Y TERCARIO Y LA FUNCION DOCENTE

Contenidos:

- La didáctica de la Matemática como disciplina práctica y experimental.
- Las características estructurales de la Matemática de hoy.
- La operatoria cognitiva con referencia al aprendizaje de la Matemática.
- Los procesos significativos del aprendizaje de la Matemática.
- Aprender y enseñar Matemática.

UNIDAD II: EL DISEÑO CURRICULAR DE MATEMATICA Y COMPUTACION

Contenidos:

- Características y definición de un curriculum. Constitutivos curriculares.
- El desarrollo curricular en Educación Matemática. El curriculum de la Informática.
- Fines y objetivos de la enseñanza de la Matemática y de la Computación en la escuela secundaria.

UNIDAD III: LA ELABORACION DE UN DISEÑO CURRICULAR

Contenidos:

- Formulación de objetivos en la enseñanza de la Matemática en los distintos niveles de conocimiento.
- Los contenidos programáticos.
- Aritmética, Geometría, el Analisis Matemático, Probabilidades y Estadísticas en la escuela secundaria.
- La Computadora, el Sistema Operativo, Utilitarios, Algoritmos y Diagramación, Lenguajes de Programación en la escuela secundaria.

UNIDAD IV: METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

Contenidos:

- Técnicas de la enseñanza de la Computación.





- La Heurística en Matemáticas: la enseñanza de la Matemática a través de los problemas. Problemas para resolver y demostrar.
- La propuesta didáctica: la enseñanza de la Matemática a través de los procesos de la Ciencia. El material para la enseñanza de la Matemática y de la Computación.

UNIDAD V: ANALISIS DE RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

Contenidos:

- Evaluación formativa y sumativa.
- Escalas de medición: Escalas descriptivas: diagnósticas y pronósticas. Complejidad y Congruencia.

UNIDAD VI: LA COMPUTACION COMO HERRAMIENTA DE LA MATEMATICA

Contenidos:

- Resolución de problemas matemáticos a través de la Computación.

SEGUNDA PARTE: OBSERVACION DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

LA OBSERVACION COMO PROCEDIMIENTO TECNOLOGICO DEL PRACTICANTE

- La observación como una acción de observar todos los acontecimientos y factores significativos para el logro del aprendizaje de los alumnos (según los principios de la didáctica de base).
- Objetivo de la observación de clase. Guías de observación. Aspectos que deben tenerse en cuenta en la observación. Informe y evaluación de la misma.

TERCERA PARTE: LA PRACTICA DOCENTE

- La práctica de la enseñanza como conjunto de acciones para permitir al practicante sistematizar en forma reflexiva otro conjunto de acciones referidas al aprendizaje sistematizado de sus alumnos.
- Aspectos fundamentales que deben tenerse en cuenta en las prácticas de Matemática y Computación en el colegio secundario y en el terciario. Evaluación e informe de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Hans, Aebli - Especialidad Científica y Didáctica Especial - Trad. IRI.
- 2.- Jean Piaget y otros - La enseñanza de la Matemática - Alianza Editorial.
- 3.- T.J. Fletcher - Didáctica de la Matemática Moderna (para escuela secundaria).





Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

- 4.- Jean Piaget - Seis estudios de Psicología - Seix Barral - Barcelona, 1978.
- 5.- Louis Not - El conocimiento matemático - Traducción.
- 6.- F. Le Lionnais - Las grandes corrientes del Pensamiento Matemático - EUDEBA.
- 7.- J. Stewart - Conceptos de Matemáticas Moderna. Alianza Editorial - Madrid, 1977.
- 8.- Zoltan Dienes - La construcción de las Matemáticas - Teide Barcelona, 1970.
- 9.- UNESCO - Las nuevas tendencias en la enseñanza de la Matemática, 1974.
- 10.- Burton, Kinball - Hacia un pensamiento eficaz - Editorial Troquel.
- 11.- Manual de la UNESCO para la enseñanza de las Ciencias.
- 12.- UNESCO - Educación Matemática en las Américas.
- 13.- UNESCO - Los módulos para la enseñanza de la Matemática.
- 14.- H. Polya - Como plantear y resolver problemas - Trillas.
- 15.- IMAF - Revistas de Educación Matemáticas.
- 16.- C. Trejo - Matemática Elemental Moderna - EUDEBA.
- 17.- Piaget, Choquet y otros - El material para la enseñanza de la Matemática.
- 18.- B. Bloom y otros - Evaluación del aprendizaje - Troquel.
- 19.- Escalas de medición - Apuntes del IRICE.
- 20.- H. Fehr - Didácticas especiales para la Enseñanza Media - Lib. El Colegio.
- 21.- A. Lafourcade - La evaluación de los aprendizajes - Kapeluz.
- 22.- G. Clavel y J. Biondi - Introducción a la Programación - Masson.
- 23.- N. Wirth - Introducción a la Programación Sistemática - El Ateneo.





*Ministerio de Educación y Justicia*  
*Universidad Nacional de Salta*

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**

**BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)**

- 24.- G. Levine Gutierrez - Introduccion a la Computacion y a la Programación Estructurada - Mc Gaw - Hill.
- 25.- N. Wirth - Algoritmos y Estructuras de Datos - Prentice - Hall.
- 26.- Santaló - La enseñanza de la Matematica en la Escuela Secundaria - Ed. Docencia.
- 27.- S. Papert - Desafio a la Mente - Ed. Galápagos.

Prof. Eusebio A. Mendez    Ing. Rubén Maza    Lic. Carlos Fernández

Ing. Mercedes de Encalada

Ing. Mirta Arias

C.U. Jaquelina J. de Fernandez

Handwritten marks and signatures on the left side of the page.







ANEXO I -RES. No 181/93

Cátedra: METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA Y COMPUTACION

CONDICIONES PARA LA PROMOCION DE LA ASIGNATURA

- 1.- Los alumnos deberán registrar un 90% de asistencia a clase.
- 2.- Presentar y aprobar el informe de las Observaciones y de la Adscripción realizadas en establecimientos del nivel medio.
- 3.- Aprobar las Prácticas de la Enseñanza de la Matemática y Computación según lo indica el Reglamento Interno para la Práctica Pedagógica.
- 4.- Aprobar una evaluación final de la parte Teórica.
- 5.- La nota final de la asignatura promocionada se obtendrá del promedio de las siguientes calificaciones:
  - a) una calificación del informe de la Observación y de la Adscripción.
  - b) una calificación de la Práctica de la Enseñanza.
  - c) una calificación de la parte Teórica.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Ing. CARLOS ALBERTO CADENA  
 SECRETARIO ACADEMICO  
 Facultad de Ciencias Exactas



*[Handwritten signature]*

Ing. NORBERTO A. BONINI  
 DECANO  
 Facultad de Ciencias Exactas