



Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

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

SALTA, 3 de julio de 1.992

Expte. Nos. 8.131 - 8.132 y
8.135/92

RES. N° 213/92

VISTO:

La presentación efectuada por la Srta. Directora del Departamento de Matemática y por la Lic. Ana T. Aragón, en el sentido de solicitar autorización para el dictado de Cursos, Talleres y/o Seminarios destinados a docentes del Nivel Medio, en el presente período lectivo, cuyos contenidos y programación se explicitan;

Que la Comisión de Docencia e Investigación aconseja hacer lugar a lo solicitado de acuerdo a lo establecido en la Res. N° 760/80 del H. Consejo Superior;

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 1°/07/92)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°: Autorizar, a la Lic. Ana Tadea Aragón a dictar un "TALLER DE MATEMATICA" cuyo detalle se explicita de fs. 2 a 7 del Expte. N° 8.131/92, que a todos los efectos forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Autorizar, a la Prof. María de las M. Moya de Monaldi el dictado del Seminario sobre "GEOMETRIA PLANA", el que está destinado a Profesores del Nivel Medio, cuyo detalle se explicita en el ANEXO I que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 3°: Autorizar, a la Ing. Gilda T. de Aris y Prof. María de las M. M. de Monaldi a dictar el Seminario sobre el tema "ANILLO DE POLINOMIOS" destinado a Profesores del Nivel Medio, que en el ANEXO II se explicita y forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 4°: Dejar debidamente establecido que una vez finalizado el curso Taller y/o Seminario, las directoras responsables deberán elevar el listado de los participantes que completaron las exigencias previstas para obtener los certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica, en un todo de acuerdo a lo normado en el Art. 7° de la Res. N° 760/80.

ARTICULO 5°: Hágase saber con copia a los interesados y al Departamento de Matemática. Cump. fdo, RESERVESE.

CS.
 ASIAS
 ma

Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas



Ing. NORBERTO A. BONINI
 DECANO
 Facultad de Ciencias Exactas



TITULO: TALLER DE MATEMATICA

DIRECTOR RESPONSABLE: LIC. ANA TADEA ARAGON

PROFESORA INVITADA: PROF. SILVIA MENDEZ DE ORELLANA

AUXILIAR: PROF. BLANCA FORMELIANO

OBJETIVOS: Que los Profesores:

- a) Realicen un análisis crítico de los contenidos vigentes de matemática del nivel secundario.
- b) Relacionen estos contenidos con el último nivel de la Escuela Primaria.

Que los Maestros:

- a) Realicen un análisis crítico de los contenidos vigentes de Matemática del último ciclo de la Escuela Primaria.
- b) Realicen estos contenidos con los de Primer año de la Escuela Secundaria.

Que los Profesores y Maestros:

- a) Conozcan algunos nuevos contenidos de matemática.
- b) Propongan actividades para desarrollar capacidades intelectuales y que puedan llevarse a cabo en el aula.
- c) Realicen en el Taller actividades (y recursos) que puedan transferirse al aula.
- d) Propongan un curriculum de articulación Primaria Secundaria en el área de matemática.



METODOLOGIA

DE TRABAJO: El tratamiento de los temas propuestos se llevará a cabo en cuatro módulos (4) de cuatro (4) horas cada uno. La modalidad del curso será con la técnica del TALLER y clases TEORICO-PRACTICO por parte de la Profesora responsable y de la Profesora invitada.

FECHA: 7 y 8 de Agosto de 1992

LUGAR: Colegio Nacional de Cachi

CRONOGRAMA DE 07/08/92 9,00 a 13,00 hs y de 15,00 a 20,30 hs.

ACTIVIDADES 08/08/92 9,00 a 13,00 hs y de 15,00 a 20,30 hs.

TOTAL: 19 horas = 30 horas cátedra

PRIMER MODULO

TEMA: LA MATEMATICA EN EL CURRICULUM ESCOLAR

CONTENIDO: Curriculum: concepto y elementos constitutivos.
 Curriculum en acción .
 Los contenidos, porqué esos contenidos? Clásicos?
 Modernos? Contenidos de Matemática de las Escuelas de la Provincia de Salta.
 Las actividades. La evaluación.
 La articulación de los niveles Primario-Secundario.
 Apuntes Psicológicos.
 Propuesta de nuevos Programas del Ministerio de Educación de la Nación para el Nivel Secundario.
 Presentación de algunos de ellos.



METODOLOGIA

DE TRABAJO

Breve exposición sobre el tema a cargo de la Profesora invitada.

Análisis crítico de los contenidos de la Matemática de las escuelas de la Provincia de Salta. Relación con el propuesto por el Ministerio. Trabajo en grupo. Cada uno extraerá una conclusión, la que será presentada por escrito y se expondrá para todo el curso.

PRODUCTO:

Elaboración de un Programa y actividades de 1er. año, y del último ciclo de Nivel de la Escuela Primaria que articule ambos ciclos.

SEGUNDO MODULO

TEMA:

APRENDER Y ENSEÑAR MATEMATICA

CONTENIDOS:

Qué es enseñar y aprender Matemática. Los algoritmos. Los conceptos. La definición matemática. Comunicación y lenguaje matemático. La representación. Los símbolos matemáticos. Expresiones simbólicas específicas de las matemáticas. Análisis de algunos textos de matemática para la Escuela Secundaria (1er. año) y Primaria (6to. y 7mo. grado) en relación con el tema.

METODOLOGIA

DE TRABAJO

Breve exposición Introdutoria a cargo de la Profesora responsable.

Análisis crítico de la bibliografía específica.



PRELIMINAR

Relación de este módulo con el Primero.
 Se trabajará en grupo. Cada uno elevará una conclusión sobre el significado de aprender y enseñar matemática.

PRODUCTO:

Propuesta de Actividades de Aprendizaje teniendo presente el contenido de este módulo.

TERCER Y

CUARTO MODULO

TEMA:

UN LUGAR PARA LA GEOMETRIA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

CONTENIDOS:

Porqué enseñamos Geometría?
 Qué Geometría enseñar?
 Cómo evolucionaron las ideas en geometría? Qué contenidos seleccionar?
 El aprendizaje de la Geometría. Los conceptos geométricos. Habilidades motrices: Plegado, dibujo, // trazado, recorte de figuras para recordar lo aprendido en la Escuela Primaria y lograr otros niveles de conocimiento y de capacidades intelectuales.
 La hipótesis como origen de las Conclusiones. Conjeturar. Demostrar. Verificar.
 Nuevas tendencias en la enseñanza de la Geometría.

METODOLOGIA

DE TRABAJO

Se discutirá en grupo el tema en base a la bibliografía específica.
 Habrá también una clase teórico-práctico por parte del Profesor Responsable.



PRODUCTO: Cada grupo realizará actividades con el material didáctico que llevó. El mismo debe cumplir con los requisitos que se solicitan en la Guía de Trabajo que se entrega a cada participante.

CIERRE DEL CURSO En los últimos treinta (30) minutos del último módulo habrá una conclusión y reflexión sobre el curso realizado.

Hubo avance?, Qué aspectos deben profundizarse? o reversese? Evaluación.

RECURSOS: * Guías de Trabajos.

- * Bibliografía específica.
- * Notas de la Cátedra Metodología de la Enseñanza de la Matemática.
- * Programas de Matemáticas elaborados por los Profesores del Curso.
- * Planificaciones anuales o cuatrimestrales de los Profesores.
- * Papel, Diarios, útiles de geometría, otros.

SISTEMA DE EVALUACION

80% de asistencia, realización de las actividades / propuestas de cada grupo. Evaluación y aprobación del trabajo que realicen los docentes en el último módulo.

BIBLIOGRAFIA

- * PIAGET, CHOQUET Y OTROS. "La enseñanza de la Matemática Moderna". Alianza Editorial. 1978.
- * PRO-CIENCIA CONICET. "Metodología de la Enseñanza de la Matemática". Editorial Libris. 1986.



- * PRO-CIENCIA CONICET. "La Geometría, su Enseñanza"
 Editorial Libris. 1986.
- * de Guzmán, Miguel - "Didáctica de la Matemática"
 O.M.A. - 1992.
- * "Actividades de Matemática" - Belt, Jhon Editorial
 Labor.- 1990.
- * AIZPUN, A. "Teoría y Práctica y Didáctica de la /
 Matemática Actual". Vicens Vives. 1978.
- * BURTONSN, KIMBALL Y OTROS. "Hacia un Pensamiento
 Eficaz". Editorial Troquel. 1978.
- * BARNET Y RICH. MCGRAH HILL. "Geometría Plana con
 Coordenadas".
- * SADOSKY, PATRICIA. "Matemática I y II".
 Santillana. 1988.
- * TADEO-SOMASCHINI. "Construyamos la Matemática".
 Primer Año. Editorial Estrada. 1989.

Lic. ANA T. ARAGON
 Director Responsable



Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas



Ing. NORBERTO A. BONINI
 DECANO
 Facultad de Ciencias Exactas



SEMINARIO DESTINADO A PROFESORES DEL NIVEL MEDIO

Tema: GEOMETRIA PLANA

Fines y Objetivos: Lograr que los participantes:

- Conozcan un enfoque quizás diferente del que usan en sus clases.
- Adquieran una actitud positiva hacia la Geometría.
- Aumenten el grado de conocimiento y agilidad para el planteo y resolución de problemas geométricos.
- Puedan plantear y discutir inquietudes propias y/o ajenas acerca de la enseñanza de la geometría en el nivel medio.
- Confeccionen guías de prácticos y estudio dirigido para los alumnos, de un modo creativo y divertido.

Contenido Sintético:

- Puntos y rectas: Axioma. Definiciones de segmento, ángulo, triángulo, secciones angulares, triangulares y poligonales. Propiedades.
- Transformaciones rígidas del plano: Simetría central. Simetría axial. Traslaciones. Rotaciones.
- Congruencia de triángulos: Criterios de congruencia de triángulos.

Distribución horaria: 30 horas distribuidas de la siguiente manera:

Teórico: Lunes a Sábado de 8 a 10 hs.

Práctico-Taller: Lunes a Sábado de 10 a 13hs.

Metodología: Seminario Taller.

Certificación:

- a) De asistencia: Se entregará certificados a las personas que tengan una asistencia del 80%.
- b) De aprobación: a los asistentes que aprueben examen final, en el cual se evaluarán los aspectos cognoscitivos y metodológicos a través de una monografía presentada por cada participante.

Bibliografía

- Tirao, J. El plano. Edit. Docencia.
- Libros del secundario (aquellos utilizados por los docentes que asistan).



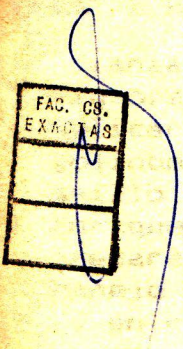
Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO I - Res. N° 213/92

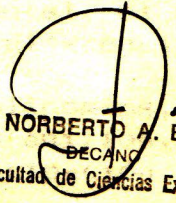
Director responsable: Prof. María Moya de Monaldi

Colaboradora: Prof. Ana María Aramayo

Lugar de realización: a determinar.



Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas



Ing. NORBERTO A. BONINI
 BECARIO
 Facultad de Ciencias Exactas



SEMINARIO DESTINADO A PROFESORES DEL NIVEL MEDIO

Tema: ANILLO DE POLINOMIOS

Fines y Objetivos:

- Afianzar y profundizar los conocimientos sobre estructuras algebraicas, en particular la estructura de anillo.
- Aplicar los conocimientos a un anillo fundamental, el anillo de polinomios, y establecer sus similitudes y diferencia con el anillo de los enteros ya conocido.
- Enriquecer los conocimientos del anillo de polinomios, base de preparación para el manejo y estudio de otros anillos.
- Manejo de los conocimientos mediante la participación creativa y, en especial la ejercitación adecuada.

Contenido Sintético:

- Estructuras algebraicas: Grupos y anillos. Isomorfismos.
- Anillo de polinomios: Noción de indeterminada sobre un anillo. Teorema fundamental de la Aritmética en $K(X)$. Máximo Común Divisor. Polinomio Derivado. Multiplicidad.

Distribución horaria: 30 horas distribuidas de la siguiente manera:

Teórico: Lunes a Sábado de 8 - 10 hs.

Práctico - Taller: Lunes a Sábado de 10 - 13 hs.

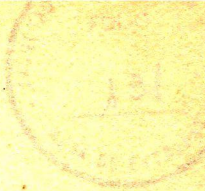
Metodología: Seminario Taller

Certificación:

- De Asistencia: Se entregará certificados a las personas que tengan una asistencia del 80%.
- De Aprobación: a los asistentes que aprueben examen final, en el cual se evaluarán los aspectos cognoscitivos y metodológicos a través de una monografía presentada por cada participante.

Conocimientos previos requeridos:

- Relaciones y Funciones.
- Sistemas Numéricos: Enteros
- Operaciones con polinomios



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

ANEXO II - Res N° 213/92

Directores responsables del curso: Ing. Gilda T. de Aris y Prof. María Moya de Monaldi.

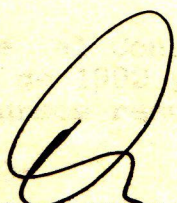
Colaboradora: Prof. Ana María Aramayo

Lugar de realización: a determinar.

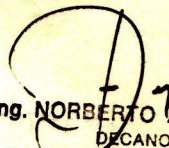
Bibliografía

- Gentile, E. Notas de Algebra. Eudeba, 1973
- Birkhoff-Mac Lane. Algebra moderna. Edit. Vivens-Vives, 1974
- Rojo. Algebra I. Edit. El Ateneo, 1978

FAC. CS. EXACTAS


 Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas





 Ing. NORBERTO A. BONINI
 DECANO
 Facultad de Ciencias Exactas

ARTICULO 1.º - Autoriza al gobierno para cubrir en cargo de jefe de Trabajo Práctico a suscribir convenio con las Cátedras de Física Semiestructura para la asignatura de Física Inicial I, en un plazo de acuerdo a lo expresado en el artículo de la presente.

ARTICULO 2.º - Hágase saber que copia a las instancias del Departamento de Finanzas Copia de ARCHIVAR.

FAC. CS. EXACTAS FÍSICA


 Ing. CARLOS ALBERTO CADENA
 SECRETARIO ACADEMICO
 Facultad de Ciencias Exactas




 Ing. NORBERTO A. BONINI
 DECANO
 Facultad de Ciencias Exactas