

RESOLUCION H.C.D. N 175/90.-

VISTO

Las Resoluciones 334/90 y 352/90, ambas del Honorable Consejo Superior de la Universidad, y

CONSIDERANDO

que es necesario dictar el Curso de Nivelación establecido por las citadas resoluciones a partir de 1991;

que las características de dicho curso deben elevarse al H.C.S. para su aprobación;

que en esta Facultad se viene dictando desde 1987 un Curso de Apoyo para estudiantes ingresantes, cuyos contenidos y modalidades han sido evaluados como satisfactorios por esta Facultad;

que dicho curso de apoyo tiene objetivos y contenidos que concuerden, en general, con los establecidos en las resoluciones 334/90 y 352/90 del H.C.S.;

que es entonces pertinente diseñar un curso de nivelación que contemple los aspectos antes señalados y que se adapte a lo dispuesto en las citadas resoluciones.

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA

RESUELVE

ARTICULO 1: El Curso de nivelación se dictará en esta Facultad de acuerdo a los contenidos mínimos, objetivos y otras características especificados en el Anexo I a esta Resolución. Será común para todas las carreras de esta Facultad.

ARTICULO 2: a) El curso durará sesenta horas reloj distribuidas en tres semanas consecutivas. Cuarenta y cinco horas serán de clases teórico-prácticas y quince horas de consulta.  
b) El curso se dictará con anterioridad a la fecha de comienzo de clases del 1er. año de todas las carreras de la Facultad.

ARTICULO 3: Cada año el Consejo Directivo designará a un Profesor de la Facultad como Coordinador del curso de nivelación. Serán funciones del Coordinador asegurar que se cumplan los objetivos generales del curso dispuestos en las Resoluciones 334/90 y 352/90 del Consejo Superior y los objetivos específicos contenidos en la presente Resolución.

  
ALICIA GARCIA  
SECRETARIA ACADEMICA

  
OSCAR A. CAMPOLI  
DECANO

- ARTICULO 4: Serán requisitos alternativos para la aprobación del curso:
- a) El 80% de asistencia a las clases teórico-prácticas.
  - b) La presentación por escrito de una tarea consistente en la resolución de 20 (veinte) ejercicios entre los propuestos durante el curso.
  - c) La presentación a un examen final diagnóstico.

La presentación de lo señalado en el inciso b) del presente artículo deberá realizarse al finalizar el curso o bien en cualquier turno de exámenes posterior, en el transcurso del año lectivo 1991, para lo cual se fijará una única fecha por turno.

- ARTICULO 5: a) Es requisito para inscribirse como alumno regular en cualquier materia del primer cuatrimestre del primer año haberse inscrito en el curso de nivelación.
- b) Es requisito para poder rendir cualquier materia del primer cuatrimestre del primer año haber aprobado el curso de nivelación.

ARTICULO 6: El examen final del curso será calificado como "Aprobado o "No Aprobado". Estos resultados no se tendrán en cuenta para el cálculo de los promedios de un estudiante.

ARTICULO 7: Este curso de nivelación reemplaza al "Curso de Apoyo de Matemática" fijado en la Resolución H.C.D.156/90.

ARTICULO 8: Toda situación referida a inscripción, regularización, correlatividades y exámenes no contemplada específicamente en esta Resolución, será resuelta de acuerdo a lo dispuesto en el "Regimen de Inscripciones, Regularización, Correlatividades y Exámenes" vigente en la Facultad (Resolución Decanal 141/84 aprobada por Resolución H.C.S. 180/84).

ARTICULO 9: Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA A LOS DIECINUEVE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA.-

ges.-

ALICIA GARCIA  
SECRETARIA ACADEMICA

OSCAR A. CAMPOLI  
DECANO

## ANEXO I

### CURSO DE NIVELACION:

OBJETIVOS: Se pretende apoyar a los ingresantes para que:

1- Mejoren su preparación para los cursos de matemática y de física de las diversas carreras de esta Facultad; específicamente para "Álgebra I", "Análisis Matemático I" e "Introducción a la Física".

2- Revisen y subsanen deficiencias en aritmética, álgebra, geometría y lógica básica.

3- Comiencen a desarrollar tanto la capacidad de leer y comprender enunciados matemáticos como la habilidad de traducir al lenguaje matemático (con el uso adecuado de conectivos lógicos) enunciados y problemas expresados en lenguaje castellano común.

### CONTENIDOS MÍNIMOS:

- Capítulo I: NÚMEROS REALES. Representación en la recta numérica. Operaciones. Desigualdades; propiedades de las desigualdades. Intervalos en la recta. Valor absoluto; desigualdad triangular. Descripción de conjuntos en la recta numérica definidos por desigualdades y con valor absoluto.

- Capítulo II: GRÁFICOS. RECTAS. Ubicación de puntos en el plano; sistemas de coordenadas. Distancia entre dos puntos (Teorema de Pitágoras). El círculo.

Gráficos de ecuaciones: simetrías de gráficos, intersecciones con los ejes. Gráficos de cónicas.

Rectas: pendientes, rectas paralelas, rectas perpendiculares. Recta por dos puntos.

- Capítulo III: CÁLCULO ALGEBRAICO. Racionalización, completación de cuadrados, teorema del binomio. Fórmula para ecuaciones cuadráticas. Raíces de polinomios. Exponentes: definición de  $M^x$ . Leyes de exponentes.

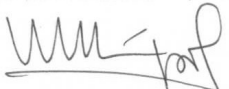
- Capítulo IV: TRIGONOMETRÍA: Definición de seno, coseno y tangente en términos de un círculo. Propiedades básicas. Gráficos. Ejemplos de resolución de triángulos.

Bibliografía: Notas mimeografiadas del "Curso de Apoyo" al que se refieren los considerandos.

METODOLOGÍA: En vez de concentrarse en la cuestión de precisamente que temas deben incluirse, el énfasis se debe poner en comenzar a desarrollar la capacidad de comprender y usar los métodos matemáticos. Esto se hará a través de la consideración de algunos conceptos matemáticos con los cuales el ingresante tiene alguna familiaridad.

Se asignarán problemas y ejercicios relacionados con los temas indicados en los contenidos mínimos; el eje del curso serán estos problemas y ejercicios y se reducirá a un mínimo indispensable los requisitos teóricos. Se aprovechará cada ocasión para señalar y eliminar

  
ALICIA GARCÍA  
SECRETARIA ACADEMICA

  
OSCAR A. CAMPOLI  
DECANO

los abusos de lógica y notación y los errores operacionales tan comunes entre estudiantes recién egresados del secundario.

Se pondrá énfasis en aspectos conceptuales intuitivos para comenzar a eliminar las rigideces formales que obstaculizan la espontaneidad, la imaginación y, en particular, el aprendizaje matemático.

Se pondrá cuidado en señalar aquellos temas que se profundizarán en las tres materias del primer cuatrimestre, de las cuales el curso constituye un capítulo preparatorio.

OTROS ASPECTOS: Durante el desarrollo del curso, tanto en las clases teórico-prácticas como en las de consulta, se irá informando a los estudiantes sobre características de las carreras que se cursan, sobre el papel de estas ciencias -de su enseñanza y de su investigación- en la sociedad y en la Universidad. Asimismo se hablará sobre asuntos institucionales desde información básica sobre trámites de inscripción, exámenes, etc., hasta la forma de gobierno de la Universidad. Se tratará de estimular la curiosidad sobre estos temas de manera eficaz pero informal durante las tres semanas. Esto no excluye ninguna otra actividad relacionada que puede organizarse por iniciativa de alguno de los distintos participantes del curso.

ALICIA GARCIA  
SECRETARIA ACADEMICA

OSCAR A. CAMPOLI  
DECANO