



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Tucumán*

San Miguel de Tucumán, 05 de julio de 2.002.

VISTO la Nota S/Nº presentada por el Ingeniero Enrique Julio Ortega, Director del Departamento de Ciencias Básicas, en atención a lo requerido, acompañando los programas sobre los temas que versaran las pruebas de evaluación de conocimientos a implementarse para la admisión de ingresantes a cursar estudios en esta Institución en las condiciones que establece la Ordenanza Nº 874, y

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Estudios – Ordenanza Nº 908 del 22/12/69 en su artículo 2.1.4. establece que excepcionalmente los aspirantes mayores de 25 años de edad que no posean título de nivel medio, podrán ingresar, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Superior Universitario.

Que la Ordenanza Nº 874 de fecha 09/03/98 determina las pautas referidas a requisitos, condiciones y procedimientos a cumplimentar para la admisión de aspirantes que soliciten acogerse a lo establecido en el artículo 2.1.4 de la Ordenanza Nº 908.

Que en función del estudio realizado a las actuaciones respectivas, la Comisión de Enseñanza de este Órgano de Gobierno aconseja disponer la aprobación de los programas presentados por el Departamento de Ciencias Básicas según se describe en el visto de la presente resolución.

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

Por ello;

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

RESUELVE:

III...

des



ARTICULO 1º: APROBAR los Programas de los temas que corresponden a las áreas: **CIENCIAS EXACTAS:** Física – Química – Matemática -; **CIENCIAS SOCIALES:** Historia – Geografía – Instrucción Cívica – Literatura -; confeccionados por el Departamento de Ciencias Básicas que se detallan en el **ANEXO I** y son parte integrante de la presente resolución, para ser aplicados en la realización de la prueba de evaluación de conocimientos que deberán aprobar aquellos aspirantes al ingreso a la Facultad Regional Tucumán, mayores de 25 años de edad que no hayan aprobado los estudios de nivel medio o polimodal, conforme a lo normado por la Ordenanza N° 874 que reglamenta el acceso excepcional a la institución para tales aspirantes y lo establecido por la Ordenanza N° 908 – Reglamento de Estudios -.

ARTICULO 2º: Regístrese. Comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN N°416/2002. -




Ing. HECTOR OSCAR NOZETTI
DECANO


Ing. JOSE DANIEL ZAKHOUR
SECRETARIO ACADEMICO



**ANEXO I – RESOLUCION Nº 416/2002 DE CONSEJO ACADEMICO
FACULTAD REGIONAL TUCUMAN – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

PROGRAMA DE EXAMEN PARA ASPIRANTES MAYORES DE 25 AÑOS (Ordenanza 874)

1.- CIENCIAS EXACTAS:

FISICA

Unidad 1: Mediciones: Concepto de magnitud – Que se entiende por “medir” – Sistema Internacional (Unidades de: longitud, fuerza, tiempo, masa, velocidad) – Múltiplos y Submúltiplos – Apreciación de un instrumento de medición – Errores en las mediciones: absoluto, relativo, porcentual, sistemático, accidental – Ejemplos.

Unidad 2: Vectores: Concepto de vector – Elementos constitutivos – Vector Fuerza – Composición de fuerzas concurrentes en un punto – Concepto de fuerza resultante – Equilibrante – Descomposición de fuerzas – Ejemplos

Unidad 3: Cinemática: Concepto de cinemática – Conceptos de: movimiento, trayectoria, desplazamiento – Movimiento rectilíneo – Concepto de velocidad – Movimiento rectilíneo uniforme: ecuaciones y gráficas – Ejemplos.

QUIMICA

Unidad 1: Química: Definición – Materia: propiedades intensivas y extensivas – Estado de la materia – Sistemas materiales: homogéneos, heterogéneos e inhomogéneos – Sustancias: simples y compuestas.

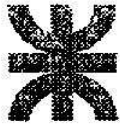
Unidad 2: Tabla Periódica – Los elementos químicos – Estructura Atómica – Nº atómico y masa atómica – Partículas sub-atómicas – Isótopos.

Unidad 3: Leyes de la Química – Leyes másicas y volumétricas – Relaciones de masa y volumen – Nº de Avogadro – Molécula – Peso atómico y molecular – Atomo y Molécula-gramo – Mol – Fórmula química – Atomicidad.

Unidad 4: La ecuación química – Coeficiente estequiométrico – Cálculos estequiométricos – Nomenclatura de los compuestos inorgánicos – Nº de oxidación.

102

III...



MATEMATICA

Unidad 1: Sistema de Numeración: Números Naturales – Números Enteros – Números Racionales – Números Reales – Propiedades y operaciones – Representación de la Recta Numérica.

Unidad 2: Geometría: Noción intuitiva de: punto, recta, plano, espacio, semirrecta, segmento de recta, semiplano, mediatriz de un segmento – Posiciones relativas de rectas coplanares – Propiedades de las rectas paralelas y perpendiculares.

Ángulos: Definición, clasificación, sistemas de medición, operaciones. Ángulos complementarios y suplementarios. Bisectriz de un ángulo. Ángulos determinados por dos rectas y una transversal.

Razones y proporciones de segmentos. Teorema de Tales.

Figuras planas y cuerpos: Polígonos, circunferencia y círculo. Clasificación de los triángulos y de los cuadriláteros. Suma de ángulos interiores y exteriores de un polígono convexo. Polígono regular. Triángulos: elementos, relaciones entre los lados y ángulos opuestos. Clasificación de los triángulos según sus lados y según sus ángulos. semejanza de triángulos. Aplicaciones. Teorema de Pitágoras. Resolución de problemas.

Perímetro de un polígono convexo. Longitud de la circunferencia. Área de: paralelogramo, triángulo, cuadriláteros especiales, polígono regular y del círculo.

Clasificación de los cuerpos. Área y volumen de los cuerpos poliedros y de los cuerpos redondos.

Ejercicios de aplicación.

Unidad 3: Funciones Polinómicas: Expresiones algebraicas. Definición y clasificación. Funciones polinómicas. Operaciones con expresiones algebraicas enteras. Regla de Ruffini. Teorema del Resto. Divisibilidad. Factorización de expresiones algebraicas. Expresiones algebraicas fraccionarias: simplificación. Operaciones.

Unidad 4: Ecuaciones y Funciones: Función: definición. Función lineal. Ecuaciones de la recta: general y de punto y pendiente. Funciones cuadráticas. Estudio de la gráfica. Ceros de la función e intersección con el eje de las ordenadas. Representación gráfica de funciones lineales y cuadráticas en el sistema cartesiano.

Ecuaciones e identidades. Definición. Ecuaciones enteras y fraccionarias con una incógnita de primer grado. Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas de primer grado.

DB



Unidad 5: Logaritmos: Definición. Función logarítmica. Propiedades. Aplicación sobre: producto, cociente, potencia y raíces.

Unidad 6: Trigonometría: Círculo trigonométrico. Definición de funciones trigonométricas. Signo de las funciones en el círculo trigonométrico. Uso de calculadoras. Problemas de aplicación en triángulos rectángulos. Representaciones gráficas de: $y = \text{sen } x$; $y = \text{cos } x$, y de $y = \text{tg } x$.

2.- CIENCIAS SOCIALES

HISTORIA

Conocimiento de los principales acontecimientos mundiales y nacionales del Siglo XX. En lo internacional se hará hincapié en los sucesos ocurridos desde la Segunda Guerra Mundial: Guerra Fría, estacionamiento y colapso de los sistemas colectivistas. Actual situación internacional. Argentina: Dictadura Militar del período 1976 -1983, restablecimiento de la democracia. Actual contexto de crisis.

GEOGRAFIA

Se pondrá el acento sobre la geografía económica y la demografía. Las economías regionales, en especial la tucumana. Las razones económicas de la desigual distribución demográfica del país.

INSTRUCCIÓN CIVICA

Conocimiento de los principales artículos de la Constitución Nacional. La elección de los representantes populares. Incumbencias de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial.

LITERATURA

El "boom" de la literatura hispanoamericana. El realismo mágico. El estudiante podrá escoger un autor entre los más representativos de esta corriente literaria. Se aconsejan especialmente a Jorge Luis Borges, Mario Vargas Llosa y Gabriel García Márquez.

F. R. T.
<i>[Signature]</i>

[Signature]
Ing. HECTOR OSCAR NOSETTI
DECANO

[Signature]
Ing. JOSE DANIEL ZAKHOUR
SECRETARIO ACADEMICO