



Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ciencias Físico  
Matemáticas y Naturales

2012 - Año de homenaje al doctor Don Manuel Belgrano

SAN LUIS,  
18 OCT 2012

**VISTO:**

El EXP-USL: 5849/2012, mediante el cual la Comisión de Carrera de la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas" sugiere modificaciones en los contenidos mínimos de asignaturas correspondientes a dicha carrera; y

**CONSIDERANDO:**

Que por Ordenanza 018/06-CD. se aprobó el nuevo plan de estudio de la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas".

Que el Artículo 8° de la mencionada Ordenanza establece en el ANEXO II los contenidos mínimos para las asignaturas de la carrera de referencia.

Que la Comisión de Carrera de la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas" sugiere modificaciones en los contenidos mínimos de las asignaturas: "Cálculo I"; "Álgebra I"; "Seminario"; "Cálculo III"; "Cálculo Avanzado"; "Ecuaciones de la Física Matemática" y "Matemática y Computación II".

Que la mencionada Comisión aduce en la necesidad de ajustar los contenidos de las asignaturas siguiendo las recomendaciones efectuadas oportunamente por la Unión Matemática Argentina.

Que Secretaría aconseja hacer lugar a lo solicitado.

Que la Comisión de Asuntos Académicos aconseja los cambios solicitados por la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Matemáticas.

Que considerando las modificaciones sugeridas por la Comisión Carrera de la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas", el visto de la Directora del Departamento, de Secretaría Académica y el despacho de la Comisión de Asuntos Académicos, el Consejo Directivo en su Sesión Ordinaria del día 4 de Octubre de 2012, resolvió por unanimidad: aprobar las modificaciones sugeridas a los contenidos mínimos de las asignaturas: "Cálculo I"; "Álgebra I"; "Seminario"; "Cálculo III"; "Cálculo Avanzado"; "Ecuaciones de la Física Matemática" y "Matemática y Computación II";

Cpde ORDENANZA N°  
nnh

024-12

QUINTAS  
Fis. Mat. y Nat.  
A.L.

J. BAGLIANO  
COM. SECRETARIA  
Fis. Mat. y Nat.  
A.L.



2012 - Año de homenaje al doctor Don Manuel Belgrano

Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ciencias Físico  
Matemáticas y Naturales

correspondiente a la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas", Plan de Estudio Ordenanza 018/06-CD.

Por ello en virtud de lo acordado en Sesión Ordinaria del día 4 de Octubre de 2012 y en uso de sus atribuciones

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICO MATEMÁTICAS Y NATURALES**

**ORDENA:**

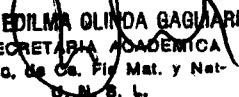
**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar las modificaciones en los contenidos mínimos de las asignaturas: "Cálculo I"; "Álgebra I"; "Seminario"; "Cálculo III"; "Cálculo Avanzado I"; "Ecuaciones de la Física Matemática" y "Matemática y Computación II", correspondiente a la carrera: "Licenciatura en Ciencias Matemáticas", Plan de Estudio Ordenanza 018/06-CD, según ANEXO I de la presente disposición.-


**ARTÍCULO 2°.-** Comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de San Luis, insértese en el Libro de Ordenanzas y archívese.-

ORDENANZA N°

024-12

nnh

  
Dña. EDILMA OLINDA GAGLIARDI  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.  
U.N.S.L.

  
Dr. FÉLIX D. NIETO QUINTAS  
DECANO  
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.  
U.N.S.L.



## ANEXO I CONTENIDOS MÍNIMOS

**CÁLCULO I:** Funciones y gráficos. Cónicas. Diferenciación. Aplicaciones: extremos, modelos físicos y económicos. El problema de la antiderivación planteado a través de ecuaciones diferenciales. Integración. Teorema Fundamental del Cálculo y regla de Barroww. Polinomio de Taylor. Nociones de sucesiones y series.

**ÁLGEBRA I:** Algunos elementos de lógica y lenguaje conjuntista. Inducción. Progresiones aritméticas y geométricas. Sistemas de ecuaciones lineales en dos y tres variables. Matrices. Vectores. Producto escalar y vectorial. Geometría analítica. Rectas y planos: ecuaciones implícitas y paramétricas. Números complejos.

**MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN II:** Introducción a las ecuaciones diferenciales. Existencia y unicidad. Sistemas lineales y no lineales. Ecuaciones de orden mayor. Introducción a Matlab. Resolución numérica. Runge-Kutta.

**CÁLCULO III:** Límite y continuidad. Integral de Riemann. Sucesiones y series, numéricas y de funciones. Series de potencias. Serie de Taylor. Integrales impropias.

**ECUACIONES DE LA FÍSICA-MATEMÁTICA:** Sistemas lineales y no lineales. Ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. Problemas de contorno.

**CÁLCULO AVANZADO I:** Topología de espacios métricos. Continuidad uniforme. Continuidad, compacidad y conexión. Teorema de Stone-Weierstrass.

**SEMINARIO:** Consolidación de los procesos de abstracción y modelización matemática estudiados mediante lecturas transversales de temas vistos en primer año de la carrera. Por ejemplo linealidad, convergencias, convexidad, optimización. Se fomentará la discusión grupal de las alternativas de solución de los problemas, con énfasis en la validación de los resultados y el uso de la computadora cuando resulte apropiado.

ORDENANZA N° 024-12  
nnh

DR. EUGENIA OLINDA GABLIARDI  
SECRETARÍA ACADEMICA  
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.

DR. FELIX B. NIETO QUINTAS  
DECANO  
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.  
U.N.S.L.