

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de:
  - a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas** Orientación **Pura y Aplicada**
  - b) Doctorado y/o Post-grado en **Cs. Matemáticas**
  - c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**
  - d) Cursos Técnicos en Meteorología
  - e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2º cuatrimestre** Año **2015**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12-53**
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA TEORIA DE NUDOS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **(3) puntos**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	<b>4</b> hs.
g) Totales horas	<b>4</b> hs.		
13. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**
14. FORMA DE EVALUACION **Entrega de trabajos/ejercicios.**

**Seminarios/presentaciones. Final**

15. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Topología (TP) y Algebra II (Final)*
16. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *se adjunta*
17. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2º cuatrimestre de 2015.

Firma del Profesor



Aclaración de firma

**Dr. VENDRAMIN, Leandro**

Firma del Director



DR. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

Sello aclaratorio

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

## **INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE NUDOS**

Definiciones básicas y movimientos de Reidemeister. Primeros invariantes: coloreos con tres colores, coloreos de Fox, invariantes de Alexander. El grupo fundamental de un nudo. Invariantes por quandles y 2-cociclos. Invariantes polinomiales: los polinomios de Alexander, Conway, Jones, Kauffman y HOMFLY. Tangles: Tangles racionales y teorema de Conway. El grupo de trenzas. Los teoremas de Alexander y Markov. Invariantes cuánticos. Introducción a los invariantes de tipo finito.

### **BIBLIOGRAFIA**

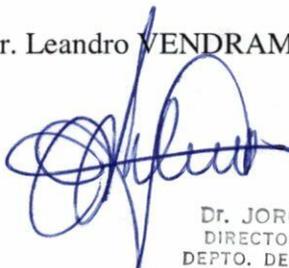
1. Burde, Gerhard; Zieschang, Heiner. Knots. Second edition. de Gruyter Studies in Mathematics, 5. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 2003. xii+559 pp. ISBN: 3-11-017005-1 MR1959408 (2003m:57005)
2. Carter, Scott; Kamada, Seiichi; Saito, Masahico. Surfaces in 4-space. Encyclopaedia of Mathematical Sciences, 142. Low-Dimensional Topology, III. Springer-Verlag, Berlin, 2004. xiv+213 pp. ISBN: 3-540-21040-7 MR2060067 (2005e:57065)
3. Chmutov, S.; Duzhin, S.; Mostovoy, J. Introduction to Vassiliev knot invariants. Cambridge University Press, Cambridge, 2012. xvi+504 pp. ISBN: 978-1-107-02083-2 MR2962302
4. Crowell, Richard H.; Fox, Ralph H. Introduction to knot theory. Graduate Texts in Mathematics, No. 57. Springer-Verlag, New York-Heidelberg, 1977. x+182 pp. MR0445489 (56 #3829)
5. Kassel, Christian. Quantum groups. Graduate Texts in Mathematics, 155. Springer-Verlag, New York, 1995. xii+531 pp. ISBN: 0-387-94370-6 MR1321145 (96e:17041) pp. ISBN: 0-387-94370-6 MR1321145 (96e:17041)
6. Kassel, Christian; Turaev, Vladimir. Braid groups. Graduate Texts in Mathematics, 247. Springer, New York, 2008. xii+340 pp. ISBN: 978-0-387-33841-5 MR2435235 (2009e:20082)
7. Lickorish, W. B. Raymond. An introduction to knot theory. Graduate Texts in Mathematics, 175. Springer-Verlag, New York, 1997. x+201 pp. ISBN: 0-387-98254-X MR1472978 (98f:57015)
8. Rolfsen, Dale. Knots and links. Mathematics Lecture Series, 7. Publish or Perish, Inc., Houston, TX, 1990. xiv+439 pp. ISBN: 0-914098-16-0 MR1277811 (95c:57018)
9. Turaev, Vladimir G. Quantum invariants of knots and 3-manifolds. Second revised edition. de Gruyter Studies in Mathematics, 18. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 2010. xii+592 pp. ISBN: 978-3-11-022183-1 MR2654259 (2011f:57023)

2º Cuatrimestre 2015

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dr. Leandro VENDRAMIN



Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMÁTICA



Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMÁTICA



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 496449 V.22.-

Buenos Aires, 10 7 SEP 2015

VISTO las presentes actuaciones a fojas 01, 10, 27, 119 y 121 elevadas por el Departamento de Matemática, donde comunica las materias optativas que dicta durante el primer y segundo cuatrimestre de 2015.

**CONSIDERANDO:**

de Personal a fojas 127.

La revista del personal docente informado por la Dirección

y Planes de Estudio.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas

día de la fecha, y

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el

Universitario.

en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE**

ARTICULO 1º.- Aprobar el dictado y los correspondientes programas de las asignaturas optativas que durante el primer y segundo cuatrimestre del año lectivo 2015 se realizan en el Departamento de Matemática, de acuerdo al detalle que figura en los Anexos I y II que forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Comuníquese al Departamento de Matemática, remítase copia conjuntamente de los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N° 2137

Dr. JUAN CARLOS REBOREDA  
DECANO

*CC*  
Dra. INÉS CAMILLONI  
SECRETARIA ACADEMICA