

**PROGRAMA DEL SEMINARIO "PROSPECTOS EN
TOPOLOGÍA"
SEMESTRE DE INVIERNO 2015**

NOÉ BÁRCENAS, ALEJANDRA TRUJILLO, AND ULISES ARIET RAMOS GARCÍA

Durante el semestre 2014-2 el seminario de prospectos Tendrá los siguientes bloques temáticos, fechas y coordinadores:

- Grupos de Dimensión Asintótica finita. 11 y 18 de agosto, coordinador: Luis Jorge Sánchez. En esta sección se revisará el trabajo expositivo de John Roe [Roe(2005)] estableciendo la finitud de la dimensión asintótica para grupos hiperbólicos en el sentido de Gromov.
- Grupos amenables y Lógica. Noé Bárcenas, Ariet Ramos y Luis Jorge Sánchez. En esta sección, en cooperación con el grupo de lógica y teoría de conjuntos, revisaremos el concepto de grupo amenable y conoceremos algunos métodos de la combinatoria infinita propuestos para atacar el problema de la amenabilidad del grupo de Thompson F. Las primeras dos charlas incluyen resultados básicos de la teoría de grupos amenables, [Runde(2002)]. Las siguientes charlas incluirán un análisis crítico del trabajo de Moore [Moore(2013)], [Moore(2012)].
 - Introducción: la Paradoja de Banach-Tarski, 25 de agosto. Luis Jorge Sánchez.
 - 8 de Septiembre. Plática contribuida por invitados del Grupo de Topología de la Universidad de Sonora.
 - Ubicación de los grupos amenables en el Universo de Bridson. 22 de septiembre. Noé Bárcenas
 - Combinatoria infinita y amenabilidad, I. 29 de septiembre. Ulises Ariet Ramos.
 - Combinatoria infinita y amenabilidad, II. 13 de octubre. Ulises Ariet Ramos.
- Dimension Cohomológica en el sentido de Bredon. Coordinador: José Antonio Hernández.
 - Parte 1. 6 de octubre
 - Parte 2. 20 de octubre.
 - Parte 2. 3 de noviembre.
- Modelos de espacios clasificantes para el Grupo Modular. Coordinadora: Alejandra Trujillo.
 - Parte 1. 10 de noviembre
 - Parte 2. 24 de noviembre
- Sesión especial: Análisis Topológico de Datos.
 - (i) 18 de noviembre. José Carlos Larrañaga. CIMAT y CIDE.
- Noticias acerca de Grupos Nil. Salvador Sierra.
 - (i) 1 de diciembre
- Grupos Hiperbólicos y Lógica. Se presentará la prueba de la solubilidad del problema de la palabra para grupos Hiperbólicos en el sentido de Gromov. Coordinador: Osvaldo Sánchez.

– 3 de Diciembre.

REFERENCES

- [Moore(2012)] Justin Tatch Moore. Nonassociative ramsey theory and the amenability of thompson's group. preprint. 2012. URL <http://arxiv.org/abs/1209.2063>.
- [Moore(2013)] Justin Tatch Moore. Amenability and Ramsey theory. *Fund. Math.*, 220(3):263–280, 2013. ISSN 0016-2736. doi: 10.4064/fm220-3-6. URL <http://dx.doi.org/10.4064/fm220-3-6>.
- [Roe(2005)] John Roe. Hyperbolic groups have finite asymptotic dimension. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 133(9):2489–2490 (electronic), 2005. ISSN 0002-9939. doi: 10.1090/S0002-9939-05-08138-4. URL <http://dx.doi.org/10.1090/S0002-9939-05-08138-4>.
- [Runde(2002)] Volker Runde. *Lectures on amenability*, volume 1774 of *Lecture Notes in Mathematics*. Springer-Verlag, Berlin, 2002. ISBN 3-540-42852-6. doi: 10.1007/b82937. URL <http://dx.doi.org/10.1007/b82937>.

CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS. UNAM, AP.POSTAL 61-3 XANGARI. MORELIA, MICHOACÁN MEXICO 58089

E-mail address: barcenas@matmor.unam.mx

URL: <http://www.matmor.unam.mx/~barcenas>

CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS. UNAM, AP.POSTAL 61-3 XANGARI. MORELIA, MICHOACÁN MEXICO 58089

E-mail address: alexatrn@matmor.unam.mx

E-mail address: ariet@matmor.unam.mx