

## Hoja de vida de Alexander Berenstein

Fecha y lugar de nacimiento: enero 16, 1973, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: ajberensteino@unal.edu.co, aberenst@gmail.com.

Página electrónica: [www.matematicas.unal.edu.co/~aberenst](http://www.matematicas.unal.edu.co/~aberenst)

Teléfono: 3165000 (ext 13221)

Profesor asistente, Departamento de Matemáticas, Universidad Nacional de Colombia.

### Estudios realizados

Matemático: 1991-1996, Universidad de los Andes, Bogotá.

Físico: 1996-1997, Universidad de los Andes, Bogotá.

Doctorado en Matemáticas: 1997-2002, University of Notre Dame, Estados Unidos.

**Director de tesis de doctorado:** Steven Buechler (Univ. of Notre Dame).

### Experiencia profesional

2002-2005: J.L. Doob Research Assistant Professor, University of Illinois at Urbana-Champaign, Estados Unidos.

2005, mayo: Profesor visitante, Universidad de Turín, Italia.

2005: Profesor asistente, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Miembro de asociaciones científicas: american mathematical society, asociación colombiana de matemáticas, association for symbolic logic.

**Coautores y colaboradores:** Camilo Argoty (Univ. de los Andes), Itai Ben Yaacov (Univ. de Lyon), Steven Buechler (Univ. of Notre Dame), Clifton Ealy (Univ. of Illinois), Ayhan Günaydın (Univ. of Illinois), C. Ward Henson (Univ. of Illinois), Ziv Shami (Tel Aviv Univ.) y Andrés Villaveces (Univ. Nacional).

### Publicaciones

#### Artículos publicados o aceptados para publicación:

[B1] Simple stable homogeneous groups, *J. Symbolic Logic* 68 (2003), no. 4, 1145–1162. pdf

[B2] Simple stable homogeneous expansions of Hilbert spaces (con Steven Buechler), *Ann. Pure Appl. Logic* 128 (2004), no. 1-3, 75–101.

[B3] Imaginaries in Hilbert spaces (con Itai Ben-Yaacov), *Arch. Math. Logic* 43 (2004), no. 4, 459–466.

[B4] Dividing in the algebra of Compact Operators, *J. Symbolic Logic* 69 (2004), no. 3, 817–829.

[B5] Definable subgroups of measure algebras, *Mathematical Logic Quarterly*, vol 52, no. 4 (2006), pp 367-374.

[B6] Invariant Version of Cardinality Quantifiers in Superstable Theories (con Ziv Shami). *Notre Dame J. Formal Logic* vol 47, no. 3 (2006), pp 343-351.

[B7] Hilbert spaces with generic groups of automorphisms, a publicarse en *Arch. Math. Logic*.

[B8] Independence in the Banach lattices  $L^p(\mu)$  (con Itay Ben-Yaacov y C. Ward Henson), aceptado para publicación en *Israel Journal of Mathematics*.

### **Artículos mandados a revistas internacionales**

[B9] Model theory of probability spaces with an automorphism, (con C. Ward Henson).

[B10] Thorn independence in the field of real numbers with a small multiplicative subgroup. (con Clifton Ealy y Ayhan Günaydin).

[B11] Model Theory for Metric Structures (con Itai Ben Yaacov, C. Ward Henson y Alexander Usvyatsov).

### **Artículos en preparación y notas de investigación**

[B12] Model theory of probability spaces with an amenable group of automorphisms (con C. Ward Henson.)

[B13]  $L^1$  Banach lattices with a convolution are not stable.

[B14] Hilbert spaces with generic predicates (con Andrés Villaveces).

[B15] Hilbert spaces expanded with a unitary operator (con Camilo Argoty).

### **Charlas por invitación en conferencias**

[1] Hilbert spaces and the  $C^*$ -algebra of compact operators, Bogotá Meeting in Model Theory, Bogotá, Colombia, diciembre 2001.

[2] Non dividing in the Banach lattices  $L^p(X, V, \mu)$ , special session on model theory, 2003 ASL Annual Meeting, University of Illinois at Chicago, Chicago, E.U., junio 2003.

[3] Probability spaces with a generic automorphism, special session on model theory, Logic Colloquium 2004, Turín, Italia, julio 2004.

[4] Generic automorphisms of probability spaces and Hilbert spaces, Invited Address, 2004-2005 ASL Winter Meeting, Atlanta, E.U. 2005.

[5] Model theory of metric spaces, tutorial en el Instituto Newton, An introduction to recent applications of Model Theory, Cambridge, Inglaterra, abril 2005.

[6] Teoría de modelos para estructuras métricas, cursillo para el XV congreso nacional de matemáticas, Bogotá, Colombia, agosto 2005.

[7] Hilbert spaces with generic groups of automorphisms, AMS-ASL special session, AMS meeting, San Antonio, E.U. enero 2006.

[8] Rosiness and the Mann property, XIII simposio latinoamericano de lógica matemática, Oaxaca, México, agosto 2006.

[9] Model theory of Hilbert spaces, charla dictada durante un taller en *Teoría de modelos de estructuras métricas* organizado por el American Institute of Mathematics, Palo Alto, California, E. U., septiembre 2006.

### **Experiencia de enseñanza**

University of Notre Dame

Cursos de verano 1999, Cálculo II.

2000-I Cálculo II.

2000-II Cálculo I.

2001-I Cálculo II.

University of Illinois at Urbana-Champaign

2002-II Cálculo vectorial avanzado.

2003-I Álgebra lineal.

2003-II Cálculo I para biología con el programa Mathematica.

2004-I Ecuaciones Diferenciales.

2004-II Cálculo vectorial avanzado.

2005-I Teoría de modelos.

Universidad Nacional de Colombia

2005-II Teoría de modelos, teoría de conjuntos.

2006-I Tópicos en Lógica (Teoría de la estabilidad), Lógica.

2006-II Teoría de modelos, teoría de conjuntos.

2007-I Matemáticas discretas, Lógica.

### **Experiencia administrativa**

2004-2005: organizador del seminario de lógica, University of Illinois at Urbana-Champaign.

2006-II, 2007: organizador del coloquio de matemáticas, Universidad Nacional de Colombia.

2006-II: Comité del examen de inglés de la Facultad de ciencias (Universidad Nacional de Colombia).

### **Premios obtenidos por Alexander Berenstein**

Beca 40 años, enero 1991-diciembre 1995, Universidad de los Andes, Colombia.

Grado con honores (Cum Laude) in Matemáticas, Universidad de los Andes, 1996.

Grado con honores (Cum Laude) in Física, Universidad de los Andes, 1997.

Outstanding Graduate Student Teaching Award for excellence in teaching, University of Notre Dame, 2002.

Miembro de la lista "Teachers ranked as excellent by their students", University of Illinois, 2004-II y 2005-I.

### **Direcciones de tesis**

Completas: 1 de magister (Camilo Argoty, Universidad de los Andes) y 2 de pregrado (Roberto Benavides y Luis Carlos Romero, Universidad Nacional).

En curso: 1 de magister (Walther Muete, Universidad Nacional) y 1 de pregrado (Victor Bolaños, Universidad Nacional).