

INFORMACIÓN NACIONAL

Hugo Leiva, premio Lorenzo Mendoza Fleury 2001 otorgado por la Fundación Polar

Diómedes Bárcenas

Hugo Leiva nació en Anaco, Estado Anzoátegui, y desde muy joven se trasladó a La Guaira donde obtuvo el título de bachiller en el Liceo nocturno José Damián Ramírez Labrador mediante el método de Parasistemas, mientras trabajaba como Ayudante de Cocina en el Club Marina Grande. - Más vale ser doctor que pelar mejillones - diría el Gerente al ente-rarse que Hugo se había ganado una beca para estudiar Matemática en la Universidad Central de Venezuela.

Tras cuatro años y medio de estadía como estudiante de Matemática en la U.C.V., Hugo se graduó de licenciado con una tesis dirigida por Marcos Lizana; comenzando ese año de 1.981 su contacto con las Ecuaciones Diferenciales, un contacto que aún perdura.

Tan pronto terminó la licenciatura, se inscribió en el post-grado en Matemática de la Universidad Central de Venezuela, del cual egresa con el título de magister con una tesis sobre Teoría de Control dirigida por el profesor Zoltan Varga de la Universidad de Budapest (Hungría).

Desde entonces su investigación se ha desarrollado entre las Ecuaciones Diferenciales y la Teoría de Control que al combinarse con una alta dosis de Análisis Funcional, han producido resultados exitosos.

Mientras realiza sus estudios de Maestría en la U.C.V., Hugo se desempeña como Docente Temporal de dicha Institución y durante ese lapso dirige la tesis de pregrado de Gladys Bruzual.

Posteriormente se traslada al Nucleo Universitario Rafael Rangel de Trujillo (ULA) y allí organiza seminarios de estudios y despliega una intensa actividad docente hasta que en 1986 se traslada a Mérida (ULA), donde publica sus primeros trabajos de investigación, al igual que otros matemáticos ulandinos, en Notas de Matemática.

En ese tiempo va a Brasil a un Congreso sobre Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos donde, mediante la docta recomendación de Marcos Lizana, establece contacto con Jack Hale y S.N. Chow: La puerta está abierta para entrar al prestigioso **Georgia Institute of Technology**; institución en la que se doctora bajo la dirección de S.N. Chow, y se le reconoce como **An Outstanding Student at Georgia Institute of Technology**.

De la tesis doctoral de Hugo se publicaron varios artículos de los cuales, **Existence and roughness of the exponential dichotomy for skew-product semiflow in Banach spaces**, fue merecedor de un "Feature Review de Mathematical Review", y allí comenzó el reconocimiento a la labor científica de Hugo Leiva.

Allí comenzó el reconocimiento a la labor científica de Hugo Leiva porque después vendría el premio anual del CONICIT al mejor trabajo científico con el artículo **Exponential Dichotomy for a Non-autonomous system of parabolic Equations** (1999), el **premio Regional** al mejor trabajo científico (Fundacite Mérida) con el artículo **Existence of Bounded Solutions of a Second order system with Dissipation** (2000) y finalmente el Premio LORENZO MENDOZA FLEURY.

Paralelamente, Hugo Leiva se ha destacado también en la formación de personal, como lo testimonian la dirección de siete tesis de Licenciatura y siete de Maestría.

Para dejar que los hechos hablen por sí solo nos permitimos anexar una lista de trabajos publicados por Hugo y una lista parcial de los trabajos donde se cita.

Publicaciones:

- D. Bárcenas y H. Leiva (1987) “Una Caracterización de Semigrupos Fuertemente Continuos en $(0, +\infty)$, con Valores en un Espacio de Banach Dual con la Propiedad de Radon-Nikodym”. Notas de Matemática No. 83, ULA, Mérida
- D. Bárcenas y H. Leiva (1989) “Controlabilidad con restricciones en Espacios de Banach”. Acta Científica Venezolana; Vol. 40.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “Quasi-Semigroups, Evolution Equation and Controllability”. Notas de Matemática No. 109, ULA, Mérida.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “On the Optimal Control problem in Banach Spaces”. Notas de Matemática No. 110, ULA, Mérida.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “Extension of the Rank Condition for the Controllability of Non-Autonomous Linear Systems”. Notas de Matemática No. 111, ULA, Mérida.
- B. Lehman y H. Leiva (1991) “Algebraic Rank Tests for Controllability of Non-Autonomous Linear Systems”. CDSNS92.
- B. Lehman y H. Leiva (1993) “Approximate Controllability of Special Classes of Bounded Abstract NonAutonomous Evolution Equations”. 32nd. IEEE C.D.C.
- S.-N. Chow y H. Leiva (1994) “Dynamical Spectrum for Time Dependent Linear Systems in Banach Spaces”, Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics (JJIAM), Vol. 11, No. 3, 1994.

-
- S.-N. Chow y H. Leiva, "Existence and Roughness of the Exponential Dichotomy for Skew-Product Semiflow in Banach Spaces", *Journal of Differential Equations*, Vol. 120, No. 2, August 10, 1995.
 - S.-N. Chow y H. Leiva (1994) "Two Definitions of Exponential Dichotomy for Skew-Product Semiflow in Banach Spaces", *Proceedings of the American Mathematical Society*, Vol. 124, No. 4, April 1996.
 - S.-N. Chow y H. Leiva "Dynamical Spectrum for Skew Product Flow in Banach Spaces". World Scientific Publishing Company. Vol: *Boundary Value Problem for Functional Differential Equation*. 1994.
 - Hugo Leiva "Stability of the Periodic Orbit for a System of Parabolic Equations". *Journal of Applicable Analysis*, Vol. 60, pp.277-300(1996).
 - S.-N. Chow y H. Leiva "Unbounded Perturbation of the Exponential Dichotomy for Evolution Equations". *Journal of Differential Equations*, Vol. 129, No.2, August 10, 1996.
 - Hugo Leiva "General Perturbation of the Exponential Dichotomy for Evolution Equations". *Resenhas IME-USP 1997*, Vol. 3, No. 1, 1-12.
 - Hugo Leiva "Exponential Dichotomy for a Non-Autonomous System of Parabolic Equations". *J. of Dynamics and Differential Equations*, Vol. 10. No. 3, 1998.
 - Hugo Leiva "Existence of Bounded Solutions of a Second order System with Dissipation". *J. of Math. Anal. and Applications* 237, 288-302(1999).
 - H. Leiva and H. Zambrano "Rank Condition for Controllability of a Non-Autonomous System". *INT. J. CONTROL*, Vol. 72, No. 10, 929-931(1999).
 - D. Bárcenas and H. Leiva "Characterization of the Extremal Control for Infinite Dimensional Systems". (aparecerá en *SIAM J. on Control and Optimization*).
 - L. García and H. Leiva "Center Manifolds and Exponentially Bounded Solutions of Forced Newtonian Systems with Dissipation" *E. Journal of Differential Equations*, Conf. 05, 2000, pp. 69-77.
 - I. Sequera and H. Leiva "Exponential Bounds and Stability of a Non-Linear Parabolic Equations" (aparecerá en *Acta Científica Venezolana*).
 - Hugo Leiva "A Sufficient Algebraic Rank Test Condition for the Controllability of Non-Autonomous Linear System" (aparecerá en *Journal Math. Analysis and Applications*).

- Hugo Leiva “ Dynamical Spectrum for Scalar Parabolic Equations ” *Applicable Analysis* Vol. 76 (1-2), pp. 9-28 (2000).
- Hugo Leiva “ Bounded Solutions for a Second Order Evolution Equations and Applications ” *Journal of Mathematical Physics* Vol. 41. No. 11 (2000).
- H. Leiva and H. Rodrigues “Relative Asymptotic Equivalence for Evolution Equations ” (aparecerá en *Journal of Non-Linear Analysis*-2001).

Trabajos que citan a Hugo:

- Y. Latushkin, T. Randolph and R. Schnaubelt “ Exponential Dichotomy and Mild Solutions of Non-Autonomous Equations in Banach Spaces ”. *J. Dynamics and Differential Equations*. Vol. 10 (1998) pp 489-510.
- Y. Latushkin and C. Chicone “ Center Manifolds for Infinite Dimensional Non-Autonomous Differential Equations ”. *J. Differential Equations*. Vol. 141 (1997) 356-399.
- Y. Latushkin, S. Montgomery-Smith, T. Randolph and R. Schnaubelt “ Evolutionary Semigroup and Dichotomy of Linear Skew-Product Flow on Locally Compact Spaces with Banach Fibers ”. *J. Differential Equations*. Vol. 125 (1996) 73-116.
- Y. Latushkin “ Spectral Properties of Weighted Composition Operators and Hyperbolicity of Linear Skew-Product Flows ”. *Illinois J. Math*. Vol. 40 (1996) 21-29.
- Y. Latushkin and T. Randolph “ Dichotomy of Differential Equations on Banach Spaces and an Algebra of Weighted Translation Operators ”. *J. Integr. Eqns. Oper. Th.*, Vol. 23 (1995) 472-500. *Equations*. Vol. 125 (1996) 73-116.
- Y. Latushkin and A. Stepin “ On the Perturbation Theorem for Dynamical Spectrum ”. Preprint.
- Mierczynski J. “ Globally Positive Solutions of Linear Parabolic PDEs of 2nd-Order with Robin Boundary-Conditions ”. *J. Math. Anal. and Appl.* Vol. 209, pp 47-59 (1997).
- B. Aulbach and N. Van Minh “ Nonlinear Semigroups and the Existence and Stability of Solutions of Semilinear Non-Autonomous Evolution Equations ” *Tubinger Berichte Zur Funktionalanalysis*, Jahrgang 95/96, Heft 5.

-
- Luis A. F. de Oliveira “ A Note on Reaction-Diffusion Systems ” USP-SP 05508-900-Brazil (1997).
 - G. A. Carrero, H. W. Hethcote and M. Lizana “Stable Periodic Orbits for an Epidemiological Model with Diffusion ” Preprint.
 - M. Cavani y S. Romero “ Estabilidad Orbital de una Soluciones Periódica de un Sistema Depredador-Presa con Difusión ” XI Jornadas de Matemáticas.
 - M. Cavani “ Una Nota Acerca de las Orbitas Periódicas Estables para una Clase de Sistemas Competitivos Tridimensionales ” XIII Jornadas de Matemáticas.
 - Giovanni Calderón y Marcos Lizana “ Determinación Numérica de la Región de Estabilidad de una Orbita Periódica para un Sistema de Reacción Difusión ” XIII Jornadas de Matemáticas.
 - K J. Engel and R. Nagel “One - Parameter Semigroups for Linear and Evolution Equations ” GTM, Springer Verlag, New York, 2000.
 - V. Cuc “ Non Uniform Exponential Stability of C_0 Quasisemigroup in Banach Spaces ” Radovi Matematicki 10 (2001).

Departamento de Matemática
Universidad de Los Andes
Mérida 5101, VENEZUELA.