

# CURRICULUM VITAE



## 1. DATOS PERSONALES

**Apellidos:** Leiva

**Nombre:** Hugo

**Lugar y fecha de nacimiento:** Anaco-estado Anzoátegui, 30/04/55

**Nacionalidad:** Venezolana

**Cédula de Identidad:** 4.879.430

**Dirección:** Mérida – Venezuela.

**Teléfonos:** (0274) 2662975

**Empleo actual:** Vicerrector Académico. “Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)

**Dirección profesional:** Final de la Av. 23 de Enero, frente a la redoma de Punto Fresco, Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS) UNELLEZ. Barinas – Venezuela.

**E-mail:** [hleiva@ciens.ula.ve](mailto:hleiva@ciens.ula.ve)

**Idiomas:** Inglés y Español.

## 2. ESTUDIOS DE PREGRADO

- Licenciatura de Matemáticas. Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela, 1981.

## 3. ESTUDIOS DE POSTGRADO

### 3.1 Maestría

- MSc. En Matemáticas 1981. Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela, 1985.

### 3.2 Doctorado

- PhD. (Dr) 1995 Georgia Tech U.S.A, con Honor: **OUTSTANDING PERFORMANCE.**

## 4. EXPERIENCIA

### 4.1 Cargos desempeñados en docencia

- Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Instructor.
- Universidad de Los Andes, Mérida – Venezuela. Asistente.
- Universidad de Los Andes, Mérida – Venezuela. Profesor Agregado.
- Universidad de Los Andes, Mérida – Venezuela. Profesor Asociado.
- Universidad de Los Andes, Mérida – Venezuela. Profesor Titular(desde 1996)
- Visiting Prof. Gatech – USA.

## **4.2 Cargos Administrativos**

- Coordinador del grupo de Matemáticas Aplicada del departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias U.L.A 2004-2005.
- Coordinador del grupo de Ecuaciones Diferenciales de la Facultad de Ciencias de la U.L.A. Marzo de 1996- hasta 2000.
- Organizador del Congreso Internacional: 1era Reunión sobre Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos, realizado en Mérida 1997.
- Coordinador de un Convenio Amplio de Cooperación entre la Universidad de Los Andes y la universidad de Sao Paulo – Brasil.
- Jefe del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la U.L.A, 2003-2005.

## **5. PREMIOS NACIONALES E INTERNACIONALES**

- **Feature Review** (Feature Article). Es una edición especial que se le hacen a los mejores artículos del Mathematical Review. Este reconocimiento se otorgó a un trabajo de cuarenta y ocho (48) páginas, que formó parte de la tesis doctoral y tiene las siguientes características. Titulo: Existence and roughness of the exponential dichotomy for skew-product semi flow in Banach spaces. Revista. J. Differential Equations. Volumen. 120(1995), Nº .2, páginas 429-477.
- **Premio Nacional al mejor trabajo científico en Matemáticas – CONICIT- 1999.**

### **Articulo:**

H, Leiva “Exponential Dichotomy for a Non-Autonomous System of Parabolic Equations” J. of Dynamics and Differential Equations, Vol.10.Nº. 3, 1998.

- **Premio Regional al mejor trabajo científico en Matemáticas – FUNDACITE, Mérida – 1999.**

### **Articulo:**

H, Leiva “Existence of Bounded Solutions of a Second Order System with Dissipation” J. of Math. Anal. And Applications 237, 288 – 302 (1999). Nota. Con este trabajo se contribuye a la solución del famoso problema del puente suspendido de Tacoma (ver anexo).

- **Premio Nacional de Ciencias Lorenzo Mendoza Fleury 2001.**
- **Orden Túlio Febres Cordero** en su primera clase 2004.

## **6. Tutor de Tesis de Pre-Grado**

- **Gladis Bruzual:** Un problema de Control Óptimo en Espacios de Banach. Facultad de Ciencias, U.C.V. 1984.
- **Ambrosio Tineo:** Semigrupo Local de Operadores Facultad de Ciencias, U.L.A. 1987.
- **José Ruiz:** Controlabilidad con Restricciones Facultad de Ciencias, U.L.A. 1989.
- **Maria E. Parodí P.:** Perturbaciones de los S. De E D. No lineales. Ecuaciones L. Facultad de Ciencias, U.L.A. 1998.
- **Hichert Zambrano:** Controlabilidad de Sistemas No-Lineales. Facultad de Ciencias, U.L.A. 1998.
- **Jaime Munibe:** Una Aplicación del Teorema de Hille– Yosida-Phillips en Termo. Facultad de Ciencias, U.L.A. 1999.
- **Armenta Magali:** Un teorema sobre Estabilidad Orbital y Aplicaciones. Facultad de Ciencias, U.L.A. 2001.
- **Angulo Naive:** Controlabilidad de un Sistema Semilineal no Autónomo con retardo. U.L.A.

## **7. Tutor de Tesis de Maestría**

- **José Ibrain Sequera:** A. Exponenciales y Estabilidad S.E.D. Parabólicos. LUZ. 1998.
- **Luis García:** Existencia de Soluciones Acotadas para E.D.S. con Difusión. Facultad de Ciencias, U.L.A. 1999.
- **Zoraida Sívoli:** Existencia de Soluciones Acotadas Para Ecuaciones Diferenciales Facultad de Ciencias, U.L.A. 1998.
- **Jesús Matute:** Estudio de la Existencia de un Atractor Global y de la Conversión. Facultad de Ciencias, U.L.A. 1999.
- **Marisol Bonilla:** Un criterio de Controlabilidad. Facultad de Ciencias, U.L.A.2001
- **Ambrosio Tineo:** Quasi Semigrupos y Edu. De E. Facultad de Ciencias, U.L.A. 2001
- **Cristina Sandoval:** Existencia de Soluciones E. A. Facultad de Ciencias, U.L.A. 2001.

## **8. Tutor de Tesis Doctoral**

- **Alexander Carrasco:** Ecuaciones Diferenciales Parciales Funcionales: Representación, Controlabilidad, Existencia de Soluciones Acotadas. Facultad de Ciencias, U.C.V. 2005.
- **Hanzel Lares:** Controlabilidad de Sistemas Semilineales y Aplicadas. Facultad de Ingeniería, Doctorado en Ciencias Aplicadas, U.L.A. 2005.
- **Zoraida Sívoli :** Existencia de Soluciones Acotadas y Controlabilidad de Ecuaciones de Evolución Semilineales.
- **Jannett Uzcátequi:** Controllabilidad de Ecuaciones Parciales con Control en la Frontera.

## 9. PUBLICACIONES

- H. Leiva y D. Bárcenas (1987) “Una caracterización de semigrupos fuertemente continuos en  $(x>0)$ , con valores en un espacio de Banach Dual con la propiedad de Radon-Nikodym”. Notas de Matemáticas N° 83, U.L.A., Mérida.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1989) “Controllability with Restrictions in Banach Spaces”. Acta Científica Venezolana; Vol. 40.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “Quasi-Semigroups, Evolution Equation and Controllability”. Notas de Matemática N° 109. U.L.A., Mérida.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “On the Optimal Control in Banach Spaces”. Notas de Matemática N° 110. U.L.A., Mérida.
- H. Leiva y D. Bárcenas (1991) “Extension of the Range Condition for the Controllability of Non-Autonomous Linear Sistems”. Notas de Matemática N° 111, U.L.A., Mérida.
- H. Leiva and B. Lehman (1991) “Algebraic Rank Test for Controllability of Non-Autonomous Linear Sistems”. CDSNS92.
- H. Leiva and B. Lehman (1993) “Approximate Controllability of Special Classes of Bounded Abstract Nonautonomous Evolution Equations”. 32<sup>nd</sup> IEEE C.D.C.
- H. Leiva and S.N. Chow (1994) “Dynamical Spectrum for Time Dependent Linear Systems in Banach Spaces”, Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics (JJIAM), Vol. 11, N°. 3.
- H. Leiva and S.N. Chow “Existence and Roughness of the exponential Dichotomy for Skew-Product Semiflow in Banach Spaces”, Journal of Differential Equations, Vol. 120, N°. 2. August 10, 1995.
- H. Leiva and S.N. Chow “Two Definitions of Exponential Dichotomy for Skew-Product Semiflow in Banach Spaces”, Proceeding of the American Mathematical Society, Vol. 124, N° 4, April, 1996.
- H. Leiva and S.N. Chow (1995) “Dynamical Spectrum for Skew Product Flow in Banach Spaces”. World Scientific Publishing Company. Vol, Boundary Value Problem for Functional Differential Equation. 1994.
- H. Leiva “Stability of the Periodic Orbit for a System of Parabolic Equations” Journal of Applicable Analysis, Vol. 60, pp. 277-300 (1996).
- H. Leiva and S.N. Chow (1995) “Unbounded Perturbation of the Exponential Dichotomy for Evolution Equations”. Journal of Differential Equations, Vol. 129, N°. 2. August 10, 1996.
- H. Leiva “General Perturbation of the exponential Dichotomy for evolution Equations”. Resenhas IME\_USP 1997, Vol. 3, N° 1, 1-12.
- H. Leiva “Exponential Dichotomy for a Non\_Autonomous System of Parabolic Equations”. Journal of Dynamics and Dynamics and Differential Equations, Vol. 10, N°.3.1998.
- H.Leiva. “Existence Bounded Solutions of a Second order Sistem with Dissipation” Journal of Math. Anal and Applications 237, 288-302 (1999).

- H. Leiva. "Rank Condition for the Controllability of a Non- Autonomous System" INT.J.CONTROL, Vol. 72, Nº.10, 929-931 (1999).
- L. Garcia and H. Leiva. "Center Manifolds and Exponentially Bounded Solutions of Forced Newtonian System with Dissipation" E. Journal Differential Equations. CONF. 05, 2000, PP. 69-77.
- H. Leiva and I. Sequera "Exponential Bounds and Stability of a Non- Linear Parabolic Equations" Acta Científica Venezolana, Vol. 52, Nº 2, 2000.
- H. Leiva. "Dynamical Spectrum for Scalar Parabolic Equations" Applicable Analysis. Vol. 76 (1-2), pp. 9-28, 2000.
- H. Leiva. "Bounded Solutions for of a Second order Evolution Equations and Applications" Journal of Math. Physics. Vol. 41, Nº11, 2000.
- H. Leiva and D. Bárcenas "Characterization of Extremal Controls for Infinite Dimensional Time-Varying Systems". SIAM. J. Control and Optim. Vol. 40, Nº 2, pp. 333-347, 2001.
- H. Leiva and H. Rodriguez "Relative Asymptotic Equivalence of Evolution Equations". Non linear Analysis; Vol. 47. 2001, pp. 4579-4590.
- H. Leiva and H. "Unbounded Perturbation of the Controllability for Evolution Equation" J. Math. Analysis and Appl.; Vol. 280. 2003, pp. 1-8.
- H. Leiva and I. Sequera "Existence and Stability of Bounded Solutions for a System of Parabolic Equations" J. Math. Analysis and Appl., Vol. 279 2003; pp. 495-507.
- H. Leiva " A Necessary Algebraic Condition for Controllability and Observability of Linear Time-Varying Sistems" IEE TRANSACTION ON AUTOMATIC CONTROL; Vol. 48, Nº 12. 2003.
- H. Leiva Z. Sivoli "Existence and Stability of Bounded Solutions for a for Nonlinear Time-Varying Thermoelastic Plate Equation" J. Math. Analysis and Appl. Vol. 285. 2003; pp. 191-211.
- H. Leiva "A Necessary and Sufficient Algebraic Condition for the Controllability of a Thermoelastic Plate Equation" IMA Journal of Control and Information; Vol. 0. 2003, pp. 1-18.
- H. Leiva "A Lemma on Co Semigroup and Applications" Quastiones Mathematics; Vol. 26. 2003, pp. 1-19.
- A. Acosta and H. Leiva "Exponentially Bounded Solutions of a System of Parabolic Equation" Applicable Analysis; Vol. 83. 2004, pp. 669-709.
- D. Bárcenas, W. Urbina and H. Leiva "Controllability of the Onstein Uhlenbeck Equation" To appear in IMA-JMCI. 2005
- H. Leiva "Exact Controllability of the Suspension Bridge Model Proposed by Lazer and McKenna" J. Math. Analysis and Appl. 2005
- D. Bárcenas, H. Leiva and Z. Sívola "A broad class of evolution Equations are approximately controllable but never exactly controllable" IMA Journal of Mathematical Control and Information; Vol. 0. 2005, pp. 1-11.
- H. Leiva "Exact controllability of a non-linear generalized damped wave equation: Application to the Sine-Gordon equation". E. Journal of Diff. Eqns., Conference; Vol. 13, 2005, pp. 75-88.
- H. Leiva "Controllability of a System of Parabolic equation with non-diagonal diffusion matrix". IMA Journal of Mathematical Control and Information; Vol. 32, 2005, pp. 187-199.

- D. Bárcenas, A. Tineo, and H. Leiva “Quasi Semigroups and Evolution Equations”. International Journal of Evolution Equations, Vol. 3. 2005, pp.17-36.
- D. Bárcenas, A. Tineo, and H. Leiva “The Dual Quasimigroup and controllability of evolution equations ”. Journal Mathematical Analysis and Applications, 2006, pp.1-12.
- H. Leiva and E. Iturriaga “A necessary and sufficient condition for the controllability of linear systems in Hilbert spaces and applications ”.IMA Journal of Mathematical Control and Information; 2007.