

# Curriculum Vitae

## 1 Datos personales.

Apellidos: **Araujo García**

Nombres: **Oswaldo Rafael**

Lugar y fecha de nacimiento: **Caracas, 4 de Julio 1.942**

Nacionalidad: **Venezolana**

Cédula de Identidad: **2.959.770**

Empleo Actual: **Profesor Titular, Universidad de Los Andes.**

Dirección Profesional: **Departamento de Matemáticas**

**Facultad de Ciencias**

**Universidad de Los Andes**

**Hechicera, Mérida**

Idiomas: **Portugués, Francés e Ingles**

## 2 Estudios de Pregrado.

- Licenciatura de Matemáticas. Universidad Central de Venezuela, Venezuela, 1.961–1.962. Universidad de Sao Pablo, (USP), Brasil. 1.963 – 1967
- Nivel de Pregrado: Álgebra lineal, Estructura algebraicas, Teoría de Galois, Álgebra Multilineal, Álgebra geométrica, teoría de grupos, Grupos y grafos.

## 3 Estudios de Postgrado.

### 3.1 Maestría.

- University of London, King's College, 1.977.

### 3.2 Doctorado.

- Université des Ciencias et Techniques du Languedoc, Institut de Mathématiques, Montpellier, Francia, 1.981.

- Tesis: Sur un Modèle Mathématique de la Chimie Constitutionnelle.
- Nivel de Postgrado: Álgebra, Teoría de Representación de grupos finitos, Teoría de Galois.

## **4. Experiencias.**

### **4.1 Cargos Desempeñados en Docencia.**

- 1968** Instructor del Departamento de Matemáticas de la USP.
- 69-70.** Asistente de prácticas en el Instituto de Pesquisas Matemática de la USP,
- 70-75.** Profesor Contratado, categoría Asistente, del Departamento de Matemáticas Facultad de Ciencias, ULA.
- 82-86** Profesor Contratado, Categoría Agregado, del Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA.
- 89** Profesor Visitante del Departamento de Matemáticas, Astronomía y Física de la Universidad de Córdoba, Argentina.
- 93-95** Profesor Visitante del Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA.
- 95.** Profesor Titular del Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias, ULA.
- 95.** Profesor Visitante del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Campinas, Brasil, 1.995.
- 97-98.** Investigador Visitante del Instituto de Matemáticas de la UNAM, Septiembre 97 -Febrero 98.
- Colaborador visitante del Departamento de Matemática del IVIC.

### **4.2 Cargos Administrativos.**

- Miembro de la Comisión de Ciencias Físicas, Matemática y Química del sistema de Promoción a la Investigación, 2.002 – 2.004.
- Coordinador del Grupo de Álgebra, Dpto. de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA.

- Miembro de la Comisión de Postgrado e Investigación del Dpto. de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA.
- Coordinador del Comité local de la Escuela Venezolana de Matemáticas, desde 1.995 hasta el presente.
- Miembro de la subcomisión de Física y Matemáticas del CDCHT, ULA, 1.991-1.996.
- Coordinador de la subcomisión Física y Matemáticas del CDCHT, ULA, 1.993-1.995.
- Miembro del Comité local de la Escuela Venezolana de Matemáticas, 1.991 –2.003
- Coordinador de la VII de la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA, 1.984-1.986.
- Coordinador de la Comisión de publicaciones del Dpto. de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA, 1.972-1.975.
- Coordinador de la Comisión de Licenciatura del Dpto. de Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA, 1.984-1.986.
- Asesor de Matemáticas del Núcleo de Trujillo, ULA, 1.972.
- Jefe del Dpto. Matemáticas, Facultad de Ciencias, ULA, 1.971.
- Miembro del Comité Editorial del Boletín de la Asociación Matemática Venezolana.
- Secretario general de la Asociación Matemática Venezolana, Capítulo Los Andes, 1.995 – 1.999, 2.002.
- Profesor Fundador de la Facultad de Ciencias de la ULA.

#### **4.3 Participación en Jurados de Tesis de Doctorado.**

1. Tesis Licenciada María González, sobre Invariantes, Grafos y Moléculas, ULA, 2.001
2. Tesis Licenciada María Fuentes, Grafos y Teoría Espectral, ULA, 1.986
3. Bachiller Leonel Mendoza, Matrices con coeficientes enteros y Autovalores enteros, ULA, 1.994.
4. Bachiller Ligia Palma, Los Grafos y sus Grupos, ULA, 1.983.

## 5. Publicaciones.

### 5.1. Libros y Monografías.

1. A. Paques y O. Araujo, Teoría de Galois sobre anillos conmutativos, Consejo de Publicaciones, Universidad de Los Andes, 1.999.
2. O. Araujo, Álgebra asociadas a un  $p$ -grafos de Schur, trabajo de ascenso a la categoría de Profesor Titular, Facultad de Ciencias, Mérida 1.996.
3. O. Araujo, Origen de los cuaternios, ensayo en Deambular por la Ciencia, Ediciones de la Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, 1.993.
4. O. Araujo, E. Corao, D Hernández, D Morales, R. Michelena y E. Bello, Tratamiento de los Equilibrios iónicos: aplicaciones a las soluciones acuosas de ácidos y bases. Usos de métodos de aproximación en “Módulos sobre temas de interrelación entre Química y Matemáticas” , UNESCO, Santiago de Chile, 1.995.
5. O. Araujo, Sur un modele mathématique de la chimie constitutionnelle, tesis de doctorado, Montpellier, Francia, 1.981.
6. O. Araujo y C de Oliveira, Teoría de Galois, notas del curso del Profesor L.H Jacy Monteiro, Instituto de Pesquisas matemáticas, Universidade de São Paulo, 1.969.
7. O. Araujo, Álgebra homológica, notas del Curso del Profesor J. J. Risler, Instituto de
8. Pesquisas matemáticas, Universidade de São Paulo, 1.968.

### 5.2. Revistas.

1. O. Araujo, J Rada, Vertex and edge type relations of Randic index for chemical trees, *Ars Combinatoria*, 62 (2.002) 65-78.
2. J. Rada, O. Araujo, Higher order connectivity index of starlike trees, *Discrete applied Mathematics*, 119 (2.001), 287-295.

3. J. Rada, O. Araujo, I. Gutman, Randic index of benzenoid systems and phenylenes, *Croatica Chemica Acta* 74 (2.001), 225-235.
4. I Gutman, O. Araujo, J. Rada, Matching in starlike trees, *Applied Maths. Letters*, 14 (2.001), 843-848.
5. O. Araujo, J Rada, Randic index and lexicographic order, *Mathematical Chemistry Vol. 27, No 3* 2.000.
6. I. Gutman, O. Araujo, D Morales, Bounds for the Randic index connectivity index, *J Chem. Inf. Comput. Sci.* 40 (2.000), 593-598.
7. I. Gutman, O. Araujo, D Morales, Estimating the connectivity index of saturated hydrocarbon, *Indian J. Chem.* 39 A (2.000), 381-385.
8. I. Gutman, J Rada, O. Araujo, The Wiener index of starlike trees and partial order of partitions, *Communications in mathematical and in computer chemistry (Match)* 42 (2.000) 145-154.
9. O. Araujo, J A De la Peña, Some bounds for the Randic index of chemical Graph. *J Chem. Inf. Comput. Sci.* (1.998), 38, 827-831.
10. O. Araujo, J.A. De la Peña, The conectivity index of a weighted graph, *linear Álgebra and its Applications* 283 (1.998) 171-177.
11. O. Araujo, D. Morales, Properties of new graph theoretical invariants in structure property correlations, *J Chem. Inf. Comput. Sci.* (1.998), 38, 1.031 – 1.097.
12. D. Morales, O. Araujo, the relationship between the conectivity index and number and types of carbon atoms in a structure, *J. of molecular Structure (Theochem)* 417, (1.999) 241-246.
13. O. Araujo, D. Morales, An alternative approach to orthogonal graph invariants, *chemical Physics Letters* 257 (1.996) 393-396.
14. O. Araujo, D. Morales, A theorem about the algebraic structure underlying orthogonal graph invariants *J. Chem. Inf. Comput. Sci.* (1.996), 36, 1.051 – 1.053.

15. M. Randic, D. Morales, O. Araujo, Higher-order Fibonacci numbers, *J. of Mathematical Chemistry* 20 (1.996) 79 – 94.
16. D. Morales, O. Araujo, On the search for the best correlations between graph theoretical invariants and physicochemical properties, *J. of Mathematical Chemistry* 13 (1.993) 95 – 106.
17. O. Araujo, La experiencia matemática, *Interciencia* 16 (1.996) 139 – 106.
18. E. Corao, D. Morales, O. Araujo, On the existence and uniqueness of chemical root in ionic equilibrium problems, *J. of chemical Education*, Volumen 63, Number 8 (1.986) 93 – 694.

### 5.2.1. Revistas Internacionales.

1. Ivan Gutman, Oswaldo Araujo and Juan Rada, An identity for Randic's connectivity index and its applications. *ACH Models in Chemistry*, 137 (5-6), pp 653-658, (2.000).
2. O. Araujo, Álgebras asociadas a un p-grafo y sus aplicaciones a un modelo de la química estructural, *Acta Científica Venezolana* 37, (1.986) 381-386.
3. O. Araujo, Caracterización de las be-matrices de FEMI ( A ) y be-isometría, *Acta Científica Venezolana* 36, (1.985) 131-135.

### 5.2.2. Revistas Nacionales.

1. O. Araujo, Andrés Zavrotsky, *Calendario Matemático*, CENAMEC, 2.002.
2. O. Araujo, La estatua de Aveledo, *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana (AMV)*, Vol. IV, N° 2, 1.997.
3. O. Araujo, La ejemplar vida de Andrés Zavrotsky, *Boletín de la AMV*, Vol. IV, N° 2, 1.997.

4. O. Araujo, Acerca de la definición de Álgebra de Schur, Notas de Matemática Venezolana, N° 148, Prepublicación, Mérida, 1.994.
5. O. Araujo y J. Ortega, Acerca del origen de la Asociación Matemática Venezolana, Vol. 1, N° 1, 1.994.
6. O. Araujo, Los números de Mersenne, Boletín de la Sociedad Matemática Venezolana, N° 4, 1.984.
7. O. Araujo, Hacia una maestría de tipo Nacional, Boletín de la Sociedad Matemática Venezolana, N° 4, 198.
8. O. Araujo, La Medalla Fields y su pequeña historia. Boletín de la Sociedad Matemática Venezolana, N° 3, 1.983.
9. O. Araujo, Sur modele de la Chimie Cnstitutionnelle, Notas Matemática Venezolana, N° 57, 1.981.

## **6. Comunicaciones en Congresos.**

1. XV Jornadas de Matemática, LUZ, Maracaibo, 2.002.
2. III Reunión conjunta AMS-SMM, 1.997, Oxaca, México.
3. O. Araujo, Índice de Randic y Matriz Laplaciana, XI jornada de Matemáticas, Cumaná, 1.998.
4. IX Jornadas de Matemáticas, Maracaibo, 1.996.
5. O. Araujo y D. Morales, A theorem about the algebraic structure underlying orthogonal graph invariants, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawai, 1.995.
6. XI Escuela Latinoamericana de Matematicas, 1.993. México.

## 7. Becas y Premios.

1. Beca del CONICIT para realizar estudios de doctorado en Matemáticas, 1.975-1.980.
2. Beca de la ULA para realizar estudios de postgrado en USP, 1.968-1.970.
3. Beca trabajo de la USP, 1.968.
4. Miembro del PPI, nivel IV, 2.002.
5. Miembro del PPI, nivel II, 1.999.
6. Miembro del PPI, nivel I, 1.995-1.999.
7. Premio de estímulo al investigador (PEI) de la ULA, 1.995, 1.997 y 2.001.
8. Representante del CDCHT en el Jurado del Premio “Dr. Francisco ve Venanzi”, 1.993.
9. El doctorado fue otorgado con la mención TRES HONORABLE ET FELICITATIONS, siendo la primera vez que la Universidad concedía esta distinción para una tesis de tercer ciclo.
10. Jurado Calificador del trabajo “A note on prime modules”, para optar al premio Ciencias en la mención Artículo de investigación, IX Jornadas Científicas Nacionales. LUZ, 2.001.
11. Árbitro de artículos de investigación en las revistas: Discrete Mathematics.
12. Chemical Physics Letters.
13. Journal of Chemical Information and Computer Sciences.