

# CURRICULUM VITAE

## DATOS PERSONALES.

Apellidos y Nombres: Amaro Fernandes Rosa María.  
Nacionalidad: Venezolana.  
Dirección de Trabajo: Centro de Química Analítica. Escuela de Química.  
Facultad de Ciencias. UCV

## ESTUDIOS REALIZADOS.

### Pre-Grado:

Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Titulo Obtenido:* Licenciado en Química. *Mención:* Tecnología. *Fecha:* 1989-1994.

### Post-Grado.

Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Titulo Obtenido:* Dr. en Ciencias. *Mención:* Química Analítica. *Fecha:* 1995-2000.

## CARGO DESEMPEÑADO ACTUALMENTE

Profesor-Investigador. Dedicación exclusiva. Categoría Titular. Docencia de Pregrado y Postgrado en materias de Química Analítica; Investigación en el área de Química Analítica en técnicas de cromatografía de gases, líquidos y métodos de pre-tratamiento de muestra. Actividades iniciadas 2000 al presente.

## ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Jefe de Catedra de la Unidad Docente de Química Analítica desde 13-03-2012 al presente. Representante por la Unidad Docente de Química Analítica ante el Comité de Post-Grado de la Escuela de Química. 01-07-2016 al presente.

## EXPERIENCIA LABORAL.

1. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Cargo:* Preparador I. *Materia:* Laboratorio de Química Analítica. *Fecha:* mayo de 1993 - marzo de 1994.
2. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Cargo:* Preparador II. *Materia:* Laboratorio de Análisis Orgánico. *Fecha:* abril de 1994 - septiembre de 1994.
3. *Organización:* HEWLETT PACKARD. *Dependencia:* Departamento de Productos Analíticos. *Cargo:* Consultor en Química. Soporte técnico. *Fecha:* abril de 1995- septiembre de 1995.
4. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Cargo:* Actividad Docente Especial. *Materia:* Laboratorio de Química Analítica. *Fecha:* abril de 1996 - agosto de 1996.
5. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Cargo:* Docente Temporal. *Materia:* Laboratorio de Química Analítica. *Fecha:* septiembre de 1996 - Julio 1999

6. *Organización*: Ministerio de Agricultura y Cría. *Dependencia*: Servicios Autónomo de Sanidad Agropecuaria. Dirección de Sanidad Vegetal. *Cargo*: Asesor Químico. Fecha: noviembre 1998 - febrero 2000.
7. *Institución*: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Cargo*: Docente Temporal. *Materia*: Laboratorio de Química Analítica. Fecha: septiembre de 1999 – septiembre 2000

## ASCENSOS

1. “Contribución al Desarrollo de la Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia y la Espectroscopía Óptica de Emisión con Plasma Inductivamente Acoplado” Categoría: Agregado. Fecha: 14-03-2005
2. “Origen De Los Problemas Asociados A La Determinación Del Ácido Fítico En Cereales con el Método HPLC-RI y Posibles Soluciones” Categoría: Asociado. Fecha: 19-05-2010
3. “Aplicación de Diseño Experimental para la Optimización de Variables Analíticas en Sistemas de Separación por Cromatografía de Gases y Líquidos” Categoría: Titular. Fecha: 15-11-2019.

## FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

1. Lic. Lisbeth Rodrigues Instructor fecha de concurso. 23 octubre 2023
2. Lic. Jhakelyn Perez Instructor fecha de concurso. 24 de abril de 2025

## PUBLICACIONES EN REVISTA Y LIBROS

1. Libro. Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. *Titulo*: Uso de Diseño Factorial para Determinar las Variables que Afectan la Respuesta en un Sistema HHPN-ICP-AES. *Autores*: R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Capítulo*: Optimización, pag. 1-8 Primera edición, SVMNI. *Fecha*: Marzo, 2000
2. Revista de la Sociedad Venezolana de Química. *Titulo*: Uso de una cámara de Sedimentación Refrigerada en la Interfaz de un sistema HPLC-HHPN-ICP-AES para la separación de Cr(III)/Cr(VI). *Autores*: R. M. Amaro A. Escalona y M. Murillo. Vol. 23, No 4, 7-10, Octubre-Diciembre 2000
3. Revista de la Facultad de Farmacia/UCV. *Titulo*: Desarrollos en acoplamientos de cromatografía de líquidos y espectroscopía atómica para la determinación de Cr(III)/Cr(VI). *Autores*: A. Escalona, R. M. Amaro A., M. Murillo y M. Cabriles. Vol. 65, No 2. 58-63, 2002.
4. Talanta. *Titulo*: Influence of hydrogen gas over the interference of acids in inductively coupled plasma atomic emission spectrometry. *Autores*: M. Murillo R. Amaro y A. Fernandez. Vol. 60, pag. 1171-1176, Marzo 2003.
5. Journal of Chromatographic Science *Titulo*: HPLC with inductively coupled plasma optical emission spectrometric detection for the analysis of inositol phosphates. *Autores*: Rosa Amaro, Andrés Escalona y Miguel Murillo. Vol. 42, N° 9, 491-494, Octubre 2004.
6. Ciencia. *Titulo*: Seguimiento del proceso de conversión y eliminación del Cr(VI) y Cr(III) en las aguas de una industria de cromado por HPLC-ICP-OES. *Autores*: Rosa Amaro, Miguel Murillo, Andrés Escalona, Rita Lucena y Ricardo Verdú. Vol. 13, N° 1, pag. 78-84, Enero-Marzo 2005.

7. Journal of AOAC Internacional. Titulo: Optimization of the treatment of sample of wheat for the analysis of phytic acid by HPLC-RI Autores: Amaro R. M., Hernández L., Escalona A. y Murillo M. Vol. 92, iss. 3 pag 873-878, 2009.
8. CIENCIA. Comparación de dos métodos de extracción para la determinación de pesticidas organoclorados y organofosforados en fresas. Autores: Rafael Pérez, Janeth Salas\* y Rosa Amaro. Vol. 23, No 3 (Julio – Septiembre), 2015.
9. CIENCIA. Study of the effect of Ca, Fe and Zn content on the recovery of phytic acid in infant cereals with the HPLC-RI method: problems and solutions. Autores: Rosa Amaro, Dilia Caripá, Eloy Mijares, Daniela Salas, Luis Gómez, Miguel Murillo and Andrés Escalona. Vol. 24, No 1 (Enero – Marzo), pag. 56-66, 2016.
10. Revista Afinidad. Desarrollo y validación de un método analítico por HPLC para la determinación simultánea de ibuprofeno y tiocolchicósido en comprimidos. Autores: María González, Marisabel Bor y Rosa Amaro. Vol. 76, No 586, 132-140. 2019
11. Revista Afinidad. Evaluación de fibras de poliacrilato y carbowas/divinilbenceno para el estudio del contenido de metanol en edulcorantes con aspartamo por HS-SPME-GC-FID. Autores: Rosa Amaro, Tatiana Osorio y Andrés Escalona. Vol. 76, No 588, 278-283, 2019.
12. Revista Ingeniería Universidad de Carabobo. Optimización de un método analítico para determinación simultánea de pesticidas organoclorados y organofosforados en muestras de quínoa usando GC/MS. Autores: Janeth Salas, Barbara Torres, Rosa Amaro, Carlos Ibarra e Iran Golzalez. Vol. 26, No 3, 297-305. 2019.
13. Revista Afinidad. Optimización del método de extracción para el análisis de ácido fitico en granos de quinoa. Efectos de los minerales. Autores: Rosa Amaro, Lisbeth Rodrigues y Janeth Salas. Vol. 77, No 589, 42-47, 2020.
14. Geochemical Journal. Sorption and desorption of phenanthrene and fluorene in mangrove forest soils of the Morrocoy National Park, Venezuelan Caribbean. Autores: Katya Reategui, Rosa Amaro, Laxmi Rodríguez, Carelys Salazar, Raiza Fernández y Jochen Smuda. Vol. 55, No 2, 103-115. 2021.
15. Revista Afinidad. Optimization of parameters affecting the recovery in the analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons in natural waters by HPLC-Fluorescence. Rosa Amaro, Norielys Herrera, Robert Pereira, Katya Reategui. Vol. 81, No 602 142-150. 2024.

## PROYECTOS DE INVESTIGACION

### Proyectos finalizados

1. Estudios de la Asociación de Cromatografía de Líquidos y la Espectroscopía de Emisión con Plasma y su Aplicación en la Determinación de Cromo e Inositol Fosfato” 1era Etapa, Responsable: Andrés Escalona. Participantes: Miguel Murillo, Rosa Amaro. Financiamiento: CDCH N° 03-12-4532-99. Aprobado 20-02-00 Culminado 25-10-04
2. Estudios de la Asociación de Cromatografía de Líquidos y la Espectroscopía de Emisión con Plasma y su Aplicación en la Determinación de Cromo e Inositol Fosfato” 2da Etapa, Responsable: Andrés Escalona. Participantes: Miguel Murillo, Rosa Amaro. Financiamiento: CDCH N° 03-12-4532-2004 II Etapa. Aprobado 08-11-04 Culminado 14-01-08

3. Determinación del Acido Fítico en Cereales y Granos de Mayor Consumo en Venezuela con la Técnica de HPLC”, Responsable: Rosa Amaro, Participantes: Zurima González y Andrés Escalona. Financiamiento CDCH PG N° 03-12-5132-03 1era etapa. Aprobado: 31-01-2005. Culminado: 19-05-08
4. Determinación del Acido Fítico en Cereales y Granos de Mayor Consumo en Venezuela con la Técnica de HPLC”, 2da Etapa. Responsable: Rosa Amaro, Participantes: Zurima González y Andrés Escalona. Financiamiento CDCH PG N° 03-12-5132-2008/II Aprobado: 19-05-08 Culminado: 17-03-10
5. Evaluación de diferentes especies de algas de las costas de Venezuela y metodologías experimentales para el análisis del Ca, Fe, K, Mg, Na, Ni, V, Pb, As, Hg, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Se y Zn en búsqueda de Biomonitoros Responsable: Gerard Haiek, Participantes: Rosa Amaro y Maria Isabel Amaro. Financiamiento CDCH PG-06-7155-2008/1 Aprobado: 16-06-08. Culminado 14-03-2011.
6. Evaluación de diferentes métodos cromatográficos para el estudio de acido fítico en cereales infantiles. Responsable: Rosa Amaro. Financiamiento CDCH PI 03-7285-2008/1 Aprobado: 12-01-09. Culminado: 26-03-2012
7. Ayuda Institucional Laboratorio de Preparaciones, Responsable: Rosa Amaro Financiamiento CDCH AIA 03-8400-2012. Aprobado: 19-09-12. Culminado: 27-07-15.
8. Optimización de diferentes métodos de muestreo de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) con miras a su cualificación y cuantificación en aguas de río. Responsable: Katya Reategui. Participantes: Rosa Amaro y Raíza Fernández. Financiamiento CDCH PG 03-8738-2013/1 Aprobado: 23-06-2014. Culminado: 01-12-17.

### **Proyecto en ejecución**

1. Contribución en el desarrollo de métodos de análisis de aminoácidos en fertilizantes, Quínoa y otros alimentos por HPLC-DAD y/o FLD. Responsable: Dra. Rosa Amaro Participantes: Msc. Janeth Salas y Lic. Lisbeth Rodrigues FONACIT 2023-PGP-146 Aprobado: 21-06-2023.
2. Desarrollo y validación de un método HPLC-Fluorescencia para la determinación de ocratoxina A en cacao. Responsable Rosa Amaro. Participantes: Instructor Lic. Lisbeth Rodrigues. Tesista Br. Fernando López. CDCH-FONACIT CFP N° 202400361. Aprobado: Julio 2024

## **TUTORÍA DE TESIS**

### **Pregrado.**

1. “Contribución al Estudio de Preservación y Determinación de Cr(III) y Cr(VI) en Aguas de Efluentes Industriales”. *Tesista:* Rita Lucena. *Directores:* Dr. Andrés Escalona y Dra. Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Junio 2002
2. “Extracción, Preconcentración y Cuantificación de Acido Fítico en Trigo y Algunos Productos a Base de Trigo por HPLC-RI. *Tesista:* José Rodríguez. *Directora:* Dra. Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2003.
3. “Uso de la Microextracción en Fase Sólida (SPME) para el Análisis de Clorofenoles Por la Técnica de Cromatografía Líquida.” *Tesista:* Maria Consuelo Olaechea.

*Directores:* Dr. Andres Escalona y Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Junio 2005.

4. “Estudio del contenido de metanol en aspartame por microextracción en fase sólida (SPME) y detección por cromatografía de gases con detector de ionización a la llama (GC-FID)”. *Tesista:* Tatiana Osorio. *Directora:* Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Junio 2006.
5. “Evaluación de las diferentes etapas en el pretratamiento y análisis de ácido fítico en trigo por HPLC-RI”. *Tesista:* Luís Hernandez *Directores:* Dra Rosa Amaro y Msc. Zurima Gonzales. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2006.
6. “Desarrollo de una metodología para la determinación de hidrocarburos aromáticos Policíclicos (HAPs) en muestras de particulado atmosférico utilizando microextracción en fase sólida en espacio confinado (EC-MEFS) por cromatografía de Gases” *Tesista:* Katy Mendoza *Directores:* Dr. Andres Escalona y Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Mayo 2008.
7. “Determinación de minerales y ácido fítico por HPLC-RI en cereales infantiles” *Tesista:* Dilia Caripá. *Director:* Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2008. Mención Honorifica
8. “Optimización de un método de preconcentración de plomo por extracción en fase sólida y detección con espectroscopia de absorción atómica en llama” *Tesista:* Dario Justo. *Directores:* Dra Rosa Amaro y Dr. Andrés Escalona. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2008.
9. “Estudio del efecto de los metales, en la etapa de extracción en fase sólida del ácido fítico, empleando muestras sintéticas que simulen cereales infantiles”. *Tesista:* Daniela Salas. *Directores:* Dra Rosa Amaro y Dr. Luis Gomez. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2010.
10. “Evaluación del contenido de metales en algas marinas venezolanas y su posible uso como bioindicador ambiental” *Tesista:* Maria Urdaneta *Directores:* Dra. María Álvarez y Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2010.
11. “Estudio de la microextracción en fase sólida de los HAPs en muestras de cereales y su análisis por cromatografía de gases” *Tesista:* Reinaldo Mujica. *Directores:* Dra Rosa Amaro y Dr. Andrés Escalona. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2010.
12. “Estudio del efecto del tipo de ácido y concentración en la recuperación del ácido fítico en presencia de metales por el método HPLC-RI. *Tesista:* Eloy Mijares *Director:* Dra Rosa Amaro. *Lugar:* Centro de Química Analítica. UCV. Febrero 2013.
13. Evaluación de diferentes métodos de extracción para la determinación de pesticidas en fresas empleando la cromatografía de gases con espectrometría de masas” *Tesista:* Rafael Pérez *Directores:* Dra Rosa Amaro y Janeth Salas. *Lugar:* IVIC y UCV. Mayo 2013.
14. “Optimización del método analítico para la determinación de ácido fítico en cereales infantiles a base de trigo por HPLC-RI. *Tesista:* Dhayeska Hernandez. *Director:* Dra Rosa Amaro. *Lugar:* UCV. Octubre 2015.
15. “Optimización de la técnica de micro-extracción en fase sólida, para la cuantificación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en muestras de agua”

- Tesista: Luis Omaña Directores: Dra. Katya Reategui y Dra. Rosa Amaro Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra y Centro de Química Analítica. UCV. Mayo 2016.*
16. "Potencial que posee un suelo orgánico como sorbente de fluoreno". *Tesista: Laxmi Rodríguez Directores: Dra. Katya Reategui y Dra. Rosa Amaro Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra y Centro de Química Analítica. UCV. Mayo 2016.*
17. "Desarrollo y validación de un método analítico por HPLC para la determinación simultánea de ibuprofeno y tiocolchicósido en tabletas." *Tesista: María González Directores: Esp. Marisabel Bor y Dra. Rosa Amaro Lugar: Facultad de Farmacia y Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2016. Mención Honorifica.*
18. "Evaluación de la Actividad antioxidante de extractos de polifenoles obtenidos a partir de factores de desecho de frutas comercializadas en Venezuela: uso de diferentes solventes y técnicas de extracción.". *Tesista: Barbara Zamora Directores: Msc. Mariela Rincón y Dra. Rosa Amaro Lugar: Facultad de Farmacia y Centro de Química Analítica. UCV. Noviembre 2017.*
19. "Evaluación del método analítico para el análisis de HAP en aguas naturales por HPLC-fluorescencia" *Tesista: Norielys Herrera. Director: Dra. Rosa Amaro Lugar: Centro de Química Analítica. UCV. Mayo 2018*
20. "Desarrollo del método analítico para la determinación de Ca, Fe, Zn y ácido fítico en quínoa" *Tesista: Lisbeth Rodrigues. Director: Dra. Rosa Amaro. Lugar: Centro de Química Analítica. UCV. Diciembre 2018.*
21. "Desarrollo y validación de un método para la determinación simultánea de ambroxol y clenbuterol en jarabe por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)". *Tesista: Jose Guillen. Directores: Esp. Marisabel Bor y Dra. Rosa Amaro Lugar: Facultad de Farmacia y Centro de Química Analítica. UCV Mayo 2019.*
22. "Determinación de pesticidas organoclorados (OC) y organofosforados (OP) en muestras de quinoa (*chenopodium quinoa wild*) de diferente procedencia utilizando la técnica de cromatografía líquida de alta resolución acoplada a un detector de espectrometría de masas (HPLC-MS)". *Tesista: Barbara Torres Directores: Dra Janeth Salas y Rosa Amaro. Lugar: IVIC y UCV. Abril 2019*
23. "Hidrocarburos aromáticos policíclicos en aguas superficiales que drenan el flanco sur, sector Caracas, del Parque Nacional Warairarepano" *Tesista: Robert Pereira. Directores: Dra. Katya Reategui y Dra. Rosa Amaro Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra y Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2019.*
24. "Desarrollo de un método de extracción para el análisis de HAP en muestras de granos de cacao por HPLC-fluorescencia". *Tesista: Ana Haro. Director: Dra. Rosa Amaro. Lugar: Centro de Química Analítica. UCV. Octubre 2021.*
25. "Desarrollo de un método analítico para la identificación y cuantificación de metil ésteres de ácidos grasos (FAME) en resina de pino Caribe, TOFA y biodiesel". *Tesista: Rodulfo Mejias. Directores: Dr. Juan Negrin y Dra. Rosa Amaro. Lugar: PDVSA-INTEVEP y Centro de Química Analítica-UCV. Octubre 2021.*
26. "Validación de un método analítico para la determinación de ácidos grasos en muestras de quinoa venezolana" *Tesista: Yareimy Diaz Directores: Msc. Janeth Salas y Dra Rosa Amaro. Lugar: Centro de Química-IVIC y Centro de Química Analítica UCV. Octubre 2023.*
27. "Desarrollo de un método analítico para la determinación de aminoácidos libres en suplemento dietético por HPLC-FLD" *Tesista: María Diaz. Director: Dra. Rosa Amaro. Lugar: Centro de Química Analítica UCV. Abril 2024.*

### **Post-grado**

1. “Desarrollo de un método de extracción y preconcentración QuEChERS para la determinación de residuos de hidrocarburos aromáticos policíclicos en cereales de grano entero por HPLC-FLD”. Tesista: Dubraska Vega. Director: Dra. Rosa Amaro Centro de Química Analítica-UCV. Diciembre 2022.

### **TUTOR ACADEMICO DE SERVICIO COMUNITARIO**

1. Desarrollo de un sistema de apoyo para la enseñanza de la química para estudiantes pertenecientes a U.E.N.T.D Liceo Caracas. Prestador del Servicio: Br Fiona Zullo. II-2008.
2. Desarrollo de un sistema de apoyo para la enseñanza de la química para estudiantes pertenecientes a U.E.N.T.D Liceo Caracas. Prestador del Servicio: Seila Rodríguez. II-2008.
3. Desarrollo de un sistema de apoyo para la enseñanza de la química para estudiantes pertenecientes a U.E.N.B Liceo “Francisco Espejo” y la U. E. Colegio “El Carmelo”. Prestador del Servicio: Br. Virginia Valvuna. I-2009.
4. Programa integral de asistencia educativa y motivación en el área de las ciencias básicas a los jóvenes de la casa Don Bosco – núcleo Sarria ubicada en la parroquia La Candelaria – Caracas. Prestador del Servicio: Br. Alexia Gonzalez. I-2009.
5. Programa integral de asistencia educativa y motivación en el área de las ciencias básicas a los jóvenes de la casa Don Bosco – Núcleo Sarria ubicada en la parroquia La Candelaria – Caracas. Prestador del Servicio: Br. Isaac Areyano I-2009
6. Enseñanza de la química experimental para el mejoramiento del aprendizaje en alumnos de 7mo grado, pertenecientes a la E.B.E. “Armando Reverón”. Prestador del Servicio: Br. Daniela Antunez. I-2013.
7. Programa de enseñanza de la química experimental dirigido a niños niñas y adolescentes (4-15 años) en el museo de los niños de caracas durante el periodo marzo-junio de 2016. Prestador del Servicio: Br. Yaribel Gualdrón. I-2016.
8. Programa de enseñanza de la química experimental dirigido a niños, niñas y adolescentes (4-15 años) en el Museo de los Niños de Caracas durante el periodo Septiembre-Noviembre de 2017. Prestador del Servicio: Br. Miguel Hichs. I-2017.
9. Programa integral de asistencia educativa para niños, adolescentes, padres y docentes en el área de la Química en el museo de Ciencias de Caracas. Prestador de Servicio Br. Mairon Mendez. II-2019

### **PARTICIPACION Y PONENCIAS EN CONGRESOS.**

#### **Nacionales**

1. IV CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA. *Titulo:* Determinación de las Variables que Afectan la Capacidad Analítica de un Nebulizador Hidráulico de alta Presión en un Sistema HHPN-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Febrero del 7-11, 1999. *Lugar:* Mérida, Venezuela. **Ponente**
2. II Convención Anual de ASOVAC. *Titulo:* Separación de Especies de Cromo por HPLC-HHPN-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Noviembre 14-19, 1999. *Lugar:* Maracay, Venezuela. **Ponente**
3. V CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Optimización de la Separación de Cr(III)/Cr(VI) Mediante Cromatografía Líquida Acoplada con la

- Espectroscopia de Emisión Atómica. *Autores:* D. Barrios, M. Murillo, A. Escalona y R. Amaro. *Fecha:* Abril del 1-5, 2001. *Lugar:* Maracaibo, Venezuela. **Ponente**
4. V CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Seguimiento de la hidrólisis del Ácido Fítico por Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia Acoplado a la Espectroscopia de Emisión Atómica con Plasma Inductivamente Acoplado. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Abril del 1-5, 2001. *Lugar:* Maracaibo, Venezuela. **Ponente**
  5. LI Convención Anual de ASOVAC. *Titulo:* Comparación de la Sensibilidad de Cr(III) y Cr(VI) Entre Sistemas HPLC-ICP-AES y ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Noviembre 18-23, 2001. *Lugar:* San Cristóbal, Edo. Táchira, Venezuela. **Ponente**
  6. LII Convención Anual de ASOVAC. *Titulo:* Estudio del Proceso de Conversión y Eliminación del Cr(VI) y Cr(III) en las Aguas de una Industria de Cromado Por HPLC-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, R. Lucena, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Noviembre 17-22, 2002. *Lugar:* Barquisimeto, Edo. Lara, Venezuela. **Ponente**
  7. VI CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Extracción y Preconcentración de Ácido Fítico en Trigo por HPLC-RI. *Autores:* J. Rodríguez y R. Amaro. Fecha Noviembre 2-6, 2003 Lugar: Margarita, Edo Nueva Esparta, Venezuela. **Participante**.
  8. LIII Convención Anual de ASOVAC. *Titulo:* Estudio de la Conservación de Cr(VI) y Cr(III) en Aguas Contaminadas para su Posterior Análisis por HPLC-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, R. Lucena M., Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Noviembre, 25-29, 2003. *Lugar:* Maracaibo Edo Zulia, Venezuela. **Ponente**
  9. VII CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Uso de la Microextracción en Fase Sólida (SPME) para el Análisis de Clorofenoles por la Técnica de Cromatografía Líquida. *Autores:* Olaechea M.; Amaro, R.: Escalona, A . Fecha Noviembre 6-10, 2005 Lugar: Mérida, Venezuela. **Participante**
  10. VIII CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Evaluación de las Diferentes Etapas en el Pretratamiento y Análisis de Ácido Fítico en Trigo por HPLC-RI. *Autores:* R. Amaro, A. Escalona, Z. González, L. Hernández. Fecha: Junio 24-28, 2007 Lugar: Caracas, Venezuela. **Ponente**
  11. VIII CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Optimización de la Microextracción en Fase Sólida por Espacio de Cabeza con Cromatografía Gaseosa para el Análisis de Metanol en Edulcorantes con Aspartame. *Autores:* R. Amaro, A. Escalona, T. Osorio. Fecha: Junio 24-28, 2007 Lugar: Caracas, Venezuela. **Ponente**
  12. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2008. *Titulo:* Desarrollo de una Metodología para la Determinación de Hidrocarburos Aromáticos Políclicos (HAPs) en Muestras de Particulado Atmosférico Utilizando Microextracción en Fase Sólida en Espacio Confinado (EC-MEFS) por Cromatografía de Gases. *Autores:* Katy Mendoza, Rosa Amaro, Andrés Escalona, Raiza Fernandez, Federico Galarraga y Zully Benzo. Fecha: Mayo 26-30, 2008. Lugar: Caracas, Venezuela. **Participante**
  13. IX CONGRESO VENEZOLANO DE QUÍMICA. *Titulo:* Efecto del Contenido de metales en los Cereales Infantiles sobre la Recuperación del Ácido Fítico por el Método HPLC-RI *Autores:* Caripá D., Amaro R., Escalona A., González Z. *Fecha:* Junio, 2009. Lugar: Cumana, Venezuela. **Ponente**

14. IX CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA. *Titulo:* Evaluación de la Capacidad de Muestreo y Conservación de los HAP en Fibras de PDMS por MEFS-EC. *Autores:* Escalona A; Amaro R.; Mendoza K. *Fecha:* Junio, 2009. *Lugar:* Cumana, Venezuela. **Participante**
15. IX CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA *Titulo:* Optimización de un Método de Preconcentración de Plomo por Extracción en Fase Sólida y Detección con Espectroscopía de Absorción Atómica en Llama *Autores:* Justo D., Escalona A., Amaro R. *Fecha:* Junio, 2009. *Lugar:* Cumana, Venezuela. **Participante**
16. LX CONVENCION ANUAL ASOVAC *Titulo:* Desarrollo de un método de tratamiento de muestras asistida por microondas para el análisis de metales en algas. *Autores:* Amaro M. I., Wuyke H., Amaro R., Alvarez M., Haiek G. *Fecha:* Noviembre 14-19, 2010. *Lugar:* Ciudad Bolívar, Edo. Bolívar, Venezuela. **Participante**
17. X CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA *Titulo:* Evaluación del contenido de metales en algas marinas Venezolanas y su posible uso como bioindicador. *Autores:* María Urdaneta, Rosa Amaro, Geral Hayek, María Álvarez. *Fecha:* Abril, 2011. *Lugar:* La Guaira, Edo Vargas, Venezuela. **Participante**
18. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2012. *Titulo:* Desarrollo de un método de tratamiento de muestras asistida por microondas para el análisis de metales en algas. *Autores:* Rosa Amaro, Henry Wuyke, Gerard Haiek, María Amaro María Alvarez. *Fecha:* Mayo 7 – 18, 2012 *Lugar:* Caracas, Venezuela. **Ponente**
19. 1er CONGRESO VENEZOLANO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN *Titulo:* Identificación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en maíz y trigo con microextracción de fase sólida y cromatografía de gases. *Autores:* Andrés Escalona Rosa Amaro, Reinaldo Mujica, Katy Mendoza, Federico Galarraga, Zurima González. *Fecha:* 23-26 de Septiembre 2012 *Lugar:* Caracas, Venezuela **Participante**
20. XI CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA *Titulo:* Efecto de los ácidos clorhídrico y tricloroacético sobre la recuperación del ácido fítico en presencia de metales por el método HPLC-RI. *Autores:* Rosa Amaro, Eloy Mijares. *Fecha:* 17-20 de Junio 2013 *Lugar:* Caracas, Venezuela. **Ponente**
21. XI CONGRESO VENEZOLANO DE QUIMICA *Titulo:* Desarrollo de un método de tratamiento de muestra para la determinación de ácido fítico en frijol por HPLC-RI. *Autores:* Rosa Amaro, Martina Milano, Elba Sangronis. *Fecha:* 17-20 de Junio 2013 *Lugar:* Caracas, Venezuela. **Ponente**
22. 2do CONGRESO VENEZOLANO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN *Titulo:* Uso del ácido tricloroacético para mejorar los porcentajes de recuperación de ácido fítico en cereales infantiles con el método HPLC-RI *Autores:* Rosa Amaro, Eloy Mijares. *Fecha:* 7-10 de Noviembre 2013 *Lugar:* Caracas, Venezuela. **Participación**
23. LXXII Convención Anual de ASOVAC. *Titulo:* Desarrollo del Método Analítico para la Determinación de Ca, Fe, Zn y Ácido Fítico en Quinoa (*Chenopodium Quinoa Willd.*). *Autores:* R. Amaro, R. Lisbeth y J. Salas *Fecha:* Noviembre 16 al 17, 2022. *Lugar:* Caracas, Venezuela. **Participación**
24. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2024. *Titulo:* Desarrollo de un método analítico para la determinación de aminoácidos libres en

- suplemento dietético por HPLC-FLD. Autores: Diaz María, Amaro Rosa. Fecha: Mayo 13-17, 2024. Lugar: UCV-Caracas, Venezuela. **Participación**
25. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2024. Titulo: Desarrollo de un método para la determinación de aminoácidos libres en fertilizante por HPLC-FLD. Autores: Rodrigues Lisbeth, Amaro Rosa, Salas Janeth. Fecha: Mayo 13-17, 2024. Lugar: UCV-Caracas, Venezuela. **Participación**
26. LXXIV CONVENCION ANUAL ASOVAC Titulo: Desarrollo de un método para la determinación de aminoácidos libres en fertilizante por HPLC-FLD. Autores: Rodrigues Lisbeth, Amaro Rosa. Fecha: Noviembre 19-22, 2024. Lugar: Facultad de Farmacia UCV-Caracas, Venezuela. **Participación**

### Internacionales

1. THIRD RIO SYMPOSIUM ON ATOMIC SPECTROMETRY. *Titulo:* Influence of Hydrogen on the Effect of Acid in ICP-AES. *Autores:* M. Murillo, R. Amaro y J. Chirinos. *Fecha:* Noviembre del 6-12, 1994. Caracas, Venezuela. **Participante**
2. IV CONGRESO INTERNACIONAL ENERGIA, AMBIENTE E INNOVACION TECNOLÓGICAS. *Titulo:* Use of High Hydraulic Pressure Nebulization for Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry. Study of The Nebulization Parameters on Analytical Signal. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Septiembre del 19-24, 1999. Roma, Italia. **Ponente**
3. V CONGRESO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS. (CIMENICS 2000). *Titulo:* Uso de Diseño Factorial para Determinar las Variables que Afectan la Respuesta en un Sistema HHPN-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Marzo del 21-24, 2000. *Lugar:* Puerto la Cruz, Venezuela. **Ponente**
4. COLACRO VIII 2000. *Titulo:* Uso de un Acoplamiento HPLC-HHPN-ICP-AES con Cámara de Sedimentación Refrigerada para la Separación y Determinación de Cr(III) y Cr(VI). *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Abril del 12-14, 2000. *Lugar:* Buenos Aires, Argentina. **Ponente**
5. COLACRO 2000. *Titulo:* Detección y Separación de Algunos Inositoles Fosfatos por HPLC-HHPN-ICP-AES. *Autores:* R. Amaro, M. Murillo y A. Escalona. *Fecha:* Abril del 12-14, 2000. *Lugar:* Buenos Aires, Argentina.
6. 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FLOW INJECTION ANALYSIS *Titulo:* Importance of Chromatographic Peak Retention in Figure of Merit. *Autores:* A. Escalona, R. Amaro y M. Murillo. *Fecha:* Diciembre 7-13, 2003. *Lugar:* Venezuela. **Participante**
7. COLACRO X 2004. *Titulo:* Uso de diseño factorial para la optimización de la separación de especies de cromo y su detección. *Autores:* A. Escalona, R. Amaro, M. Murillo y D. Barrios. *Fecha:* Abril del 20-22, 2004. *Lugar:* Campos do Jordao, Brasil. **Participante**
8. 34th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HIGH-PERFORMANCE LIQUID PHASE SEPARATIONS AND RELATED TECHNIQUES. *Titulo:* Evaluation of phytic acid recovery and Ca, Fe, and Zn content in infant cereals: Problems associated with HPLC-RI Method *Autores:* R. Amaro, D. Caripá, A. Escalona y M.

Murillo. Fecha: del 27 de Junio a 2 de Julio de 2009. *Lugar:* Dresden, Alemania. <http://www.hplc2009.com/abstractshplc.pdf pg. 369>. **PONENTE**

9. 7th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry. *Titulo:* Development and validation of a method for the simultaneous determination of ambroxol and clenbuterol in syrup by high resolution liquid chromatography. *Autores:* Marisabel Bor, Jose Guillen, Rosa Amaro. Fecha: Noviembre 2021 *DOI:* [10.3390/ECMC2021-11594](https://doi.org/10.3390/ECMC2021-11594) **Participante**

## ORGANIZACIÓN EVENTOS ACADÉMICO

1. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2010. Participación: Miembro del Comité Académico *Fecha:* Mayo 10 – 14, 2010 *Lugar:* Caracas, Venezuela
2. Jornadas de Investigación y Extensión Facultad de Ciencias 2012. Participación: Miembro del Comité Académico *Fecha:* Mayo 7 – 18, 2012 *Lugar:* Caracas, Venezuela.

## PARTICIPACION EN CURSOS Y TALLERES

1. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Curso:* Primeros Auxilios. *Duración:* 4 Semanas. *Fecha:* 1994.
2. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Curso:* Basic Principles Instrumentation An Analytical Characteristic of ICP-MS. *Duración:* 1 Semana. *Fecha:* Noviembre del 01 - 04, de 1994.
3. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Curso:* Espectroscopia de Emisión Atómica y Espectrometría de Masas con Fuentes de Plasma de Acoplamiento Inductivo. Conceptos Básicos, Instrumentación y Metodología. *Duración:* 1 Semana. *Fecha:* Octubre del 17 - 19, de 2000.
4. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. *Curso:* Especiación de Elementos Trazas en Fluidos Biológicos. *Duración:* 1 Semana. *Fecha:* febrero del 19 - 23 de 2001.
5. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Vicerrectorado Académico. Sistema de Actualización Docente del Profesorado. *Taller:* Destrezas Básicas de Enseñanza. *Duración:* 20 horas. *Fecha:* 17 de Julio de 2002
6. *Institución:* Ministerio del Trabajo, Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. *Taller:* Primer Taller de Integración de la red de Laboratorios en el Área de Higiene Industrial. *Duración:* 16 horas. *Fecha:* 27 al 30 de Septiembre 2004.
7. *Institución:* Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias, Comisión de Servicio Comunitario. *Curso:* Curso de Inducción de Servicio Comunitario Ciencias UCV: Demandas que Plantea la LSCEES a los Docentes de la Facultad de Ciencias. *Duración:* 16 horas. *Fecha:* Julio 2008.

## DICTADO DE CURSOS DE FORMACION Y CHARLAS

1. HEWLETT PACKARD. Departamento de Productos Analíticos. Curso Teórico Práctico de Cromatografía. Fecha: 13 al 17 de abril de 1998.

2. HEWLETT PACKARD. Departamento de Productos Analíticos. Curso Teórico Práctico de Cromatografía. Fecha: 04 al 08 de mayo de 1998.
3. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso Básico de Cromatografía de Gases y Líquido. Fecha: junio de 1999.
4. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA Seminario de la Escuela de Química “Paradoja del Cromo: ¿Toxico o Esencial?”. 15 enero 2004. Charla divulgativa
5. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA Seminario de la Escuela de Química “Paradoja del Cromo: ¿Toxico o Esencial?”. 11 junio 2009. Charla divulgativa
6. INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN. Curso teórico-práctico de HPLC y técnicas de pre- tratamiento de muestra. Duración: 40 horas Fecha: 28 julio 2014.
7. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso Básico Teórico-Práctico de cromatografía líquida (HPLC). Duración: 22 horas Fecha: 28 de junio al 03 de julio de 2018.
8. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA Seminario de la Escuela de Química “Fundamento de la Cromatografía Líquida Rápida (Fast LC)”. 3 Marzo 2017. **Charla divulgativa**
9. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso Básico Teórico-Práctico de cromatografía líquida (HPLC). Duración: 22 horas Fecha: 02 al 08 de agosto de 2018.
10. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso Básico Teórico-Práctico de cromatografía líquida (HPLC). Duración: 22 horas Fecha: 05 al 08 de junio de 2019.
11. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Departamento de Química. Taller on-line de métodos de separación en HPLC para estudiantes de química-UCV. Duración: 4 horas semanales por 6 semanas. Fecha: 10 enero al 24 de febrero de 2022.
12. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso básico teórico de cromatografía líquida (HPLC) Modulo II. Duración: 10 horas Fecha: 6 y 13 de mayo 2023.
13. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso básico teórico de cromatografía líquida (HPLC) Modulo II. Duración: 10 horas Fecha: 4 y 11 de Noviembre 2023.
14. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Dependencia: Centro de Química Analítica. Curso básico teórico de cromatografía líquida (HPLC) Modulo II. Duración: 10 horas Fecha: 7 y 14 de Diciembre 2024

## **PREMIOS Y BECAS.**

1. *Institución que lo Otorga:* Universidad Central de Venezuela. *Tipo de distinción:* Premio Especial de Graduación. *Fecha:* Diciembre de 1994.
2. *Institución que la Otorga:* CONICIT *Tipo de distinción:* Beca para Estudios de Doctorado. Duración: 01-06-95 hasta 30-04-00
3. *Institución que lo Otorga:* Universidad Central de Venezuela. *Tipo de distinción:* Orador de Orden. *Fecha:* Junio de 2000.
4. *Institución que lo Otorga:* Fundación Venezolana de Promoción del Investigador. *Tipo de distinción:* PPI, Candidato. *Fecha:* Junio de 2001.
5. *Instituto que la Otorga:* Comisión Nacional del Sistema para el Reconocimiento de Méritos a los Profesores de las Universidades Nacionales (CONABA). *Tipo de distinción:* Profesor Meritorio Nivel III. *Fecha:* Junio de 2004.
6. *Institución que lo Otorga:* Fundación Venezolana de Promoción del Investigador. *Tipo de distinción:* PPI, Nivel I. *Fecha:* Enero de 2005. Renovado Nivel I Enero 2007.
7. *Institución que lo Otorga:* Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e innovación Programa del Estímulo a la Innovación e Investigación *Tipo de distinción:* PEII Nivel B. *Fecha:* Septiembre 2012.
8. *Institución que lo Otorga:* Universidad Central de Venezuela. *Tipo de distinción:* Orden José María Vargas 3era Categoría (MEDALLA). *Fecha:* Mayo de 2014.
9. *Institución que lo Otorga:* Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e innovación Programa del Estímulo a la Innovación e Investigación *Tipo de distinción:* PEII Nivel A-1. *Fecha:* Septiembre 2016.

## **ARBITRAJE DE ARTICULOS EN REVISTA**

1. Revista de Facultad de Ingeniería UCV, *Titulo:* Remoción de Fluoruros de Soluciones Acuosas Mediante Precipitación Química. *Fecha:* Enero 2001. ISSN 0798-4065
2. Revista técnica de Ingeniería. Universidad del Zulia, *Titulo:* Determinación de nitrato en acelgas y espinacas, mediante análisis por inyección en flujo con detección espectrofotométrica (FIA-EAM). *Fecha:* Abril 2012. ISSN: 0254-0770
3. Revista técnica de Ingeniería. Universidad del Zulia, *Titulo:* Minicolumnas empacadas con zeolitas naturales de Cuba para la determinación de cobalto usando el ligando APDC en un sistema de flujo continuo acoplado a un EAA. *Fecha:* Mayo 2013. ISSN: 0254-0770.