

Información personal:

Nombre: Jairo José Bermúdez León

Lugar y Fecha de Nacimiento: 26 de Junio 1982, Tucupita, Estado Delta Amacuro, Venezuela.

Estado Civil: Casado.

Resumen Académico:

2016 Doctor en Ciencias, Mención Química Orgánica, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

2006 Licenciado en Química Opción Básica, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

1999 Bachiller en Ciencias, María Natividad Herrera de Cotúa, Tucupita, Venezuela.

Resumen cronológico de empleos:

2015-actual, Profesor a dedicación exclusiva, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela.

2009-actual, Analista en libre ejercicio de la profesión en Unidad de Análisis Espectroscópicos, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela

2006-2007, Asistente de Laboratorio en Laboratorio de Productos Naturales, Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela.

2006, Preparador II en Laboratorio Fusiónado I de Química Orgánica, Escuela de Química, Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela.

2004-2005, Preparador I en Laboratorio Fusiónado II de Química Orgánica, Escuela de Química, Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela

2003-2004, Pasante de Laboratorio en Laboratorio de Productos Naturales, Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela

Responsabilidades administrativas y cargos desempeñados

2019-2023, Coordinador de la Unidad Docente de Química Orgánica, Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela.

2023-actual, Coordinador del Centro de Química Orgánica, Escuela de Química, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas – Venezuela.

2023-actual, Representante electo ante en el consejo de escuela, de la Escuela de Química, Facultad de Ciencias, UCV.

Proyectos de Investigación

2023-actual, Diseño, síntesis y evaluación biológica de una serie de flavonas con posible actividad antioxidante y antidiabética, Proyecto FONACIT CFP N° 202300061. (*en progreso*)

2023-actual, Desarrollo de compuestos con posible actividad antiviral basados en estudios bioinformáticos sobre el virus SARS-CoV-2, Proyecto FONACIT CFP N° 202300066. (*en progreso*)

Cursos dictados

2021, Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC): Teoría y Práctica usando el Software OpenLab.

2021, Cromatografía en Capa Fina (TLC): Teoría y Práctica

2013, Cromatografía en Capa Fina (TLC): Teoría y Práctica

Tutor de Tesis

1. Diseño, síntesis y evaluación biológica de una serie de flavonas con posible actividad antioxidante y antidiabética. (UCV) Postgrado (*proyecto en desarrollo*)
2. Diseño racional de fármacos con posible actividad antiviral sobre SARS-CoV-2. (UCV) Postgrado (*proyecto en desarrollo*)
3. Desarrollo de una metodología para caracterizar y estandarizar un extracto de *Theobroma grandiflorum*, (COPOAZÚ) y cuantificar metabolitos secundarios mayoritarios por cromatografía líquida de alta resolución HPLC. (UCV) (*proyecto doctoral en desarrollo*).
4. Síntesis, caracterización y evaluación de actividad antioxidante de compuesto derivados del 1,3,4-oxidiazol. (USB-UCV) (*proyecto de pregrado en desarrollo*).
5. Síntesis y evaluación de la antigenicidad de péptidos derivados de la proteína de membrana del virus SARS-CoV-2. (UCV)
6. Intento de síntesis de aroilhidrazonas a partir de ácido gálico y evaluación de su actividad antioxidante. (USB-UCV).
7. Síntesis y actividad antioxidante de una serie de 2-imino-5-aril-1,3,4-oxadiazoles como potenciales agentes antimaláricos y antidiabéticos. (UCV)
8. Síntesis y actividad antioxidante de una serie de *trans*-propenonas derivadas del 5-acetil-2-amino-4-metil-1,3-tiazol como potenciales agentes antimaláricos. (UCV)
9. Cuantificación de β -sitosterol y lupeol por densitometría óptica en fracciones de *Ruellia tuberosa* L. y su evaluación de la inhibición sobre el sistema enzimático glucosa-6-fosfatasa. (UCV)
10. Aislamiento, purificación y caracterización de los metabolitos secundarios mayoritarios presentes en la especie *Strychnos bredemeyeri* (Schult.) Sprague & Sandwith. (UCV)
11. Aislamiento, purificación y caracterización de los metabolitos secundarios mayoritarios presentes en la especie *Tachigali chrysophylla* (Poepp). Zarucchi & Herend. (UCV)
12. Estudio fitoquímico de *Capraria biflora* L. (IUTIRLA-UCV)
13. Extracción y purificación por cromatografía en columna de biflorina, proveniente de las raíces de *Capraria biflora* L. (IUTIRLA-UCV)

Publicaciones

1. Lyng Mei Rodríguez, Natalia Ruiz Flores, Diana Sangoi Ferreira, Ana Milena Guerrero, Carlos Ciangherotti, **Jairo Bermúdez**, Mary Lorena Araujo, Anita Israel, Marisabel Bor. (2023) Efecto comparativo de la actividad antioxidante del Ácido Gálico y diferentes Alquilgalatos. *Revista de la Facultad de Farmacia UCV*, 86(1-2).

2. Gonzalez Mujica F, Panqueva M, **Bermúdez J**, Duque S. (2020) Effects of Averrhoa Carambola Fruit Aqueous Extract on Some Aspects of Glucose Metabolism. Journal of Translational Science and Research. 3:012. DOI:10.24966/TSR-6899/100013.
3. Carlos Ciangherotti, **Jairo Bermúdez**, María Rodríguez, Damayzza Escalona, Giovannina Orsini, Margaret Valderrama, Margarita Salazar-Bookaman y Anita Israel. (2019) Actividad analgésica del ácido epi-ursólico aislado de las hojas de Cestrum buxifolium Kunth Comparación con el ácido ursólico. *Revista de la Facultad de Farmacia UCV*, 82(1-2).
4. Freddy González-Mujica, **Jairo Bermúdez**. (2017) El sistema de la Glucosa-6-Fosfatasa. Algunos de sus inhibidores. ISBN: 978-3-639-53865-6
5. Reine Mendoza, **Jairo Bermúdez** y María Rodríguez. (2017). "Aislamiento y caracterización del palmitato de β -sitosterol y dos glicósidos de kaempferol de las ramas y hojas de la especie *Cassia fruticosa* Mill." *Revista de la Facultad de Farmacia UCV*, 80(1-2).
6. Carlos Ciangherotti, Jesús Cegarra, Alfredo Usubillaga, María Rodríguez, **Jairo Bermúdez**, Rachel Mata, Anita Israel. (2016). "Evaluación fitoquímica preliminar y actividad hipoglicemiante aguda del extracto acuoso de la raíz de *Ruellia tuberosa* L. en ratas con diabetes experimental" *Revista de la Facultad de Farmacia UCV*, 79(1-2), 36-47.
7. Gabriela Coronil, **Jairo Bermúdez**, Sandra Duque, Masahisa Hasegawa, Freddy González-Mujica. (2016). "Urinary Elimination of Ortho-substituted Benzene in Rats Taking *Bauhinia megalandra* Leaves Aqueous Extract and Changes on glycaemia and glycosuria" *VITAE, Academia Biomédica Digital, Facultad de Medicina-Universidad Central de Venezuela*, Enero-Marzo 2016, N°65.
8. **Jairo Bermúdez**, María Rodríguez, Masahisa Hasegawa, Freddy González-Mujica, Sandra Duque, Yoichiro Ito. (2012), "(6R, 9S)-6'-(4"-Hydroxybenzoyl)-Roseoside, a new megastigmane derivative from *Ouratea polyantha* and its effect on hepatic glucose-6-phosphatase" *Natural Product Communications*, 7(8), 973-976.
9. Patricia Rodríguez, Freddy González-Mujica, **Jairo Bermúdez**, Masahisa Hasegawa. (2010). "Inhibition of glucose intestinal absorption by kaempferol 3-O- α -rhamnoside purified from *Bauhinia megalandra* leaves" *Fitoterapia*, 81(8), 1220-1223.
[doi:10.1016/j.fitote.2010.08.007](https://doi.org/10.1016/j.fitote.2010.08.007)

Asistencia y participación en Cursos y Conferencias en Congresos:

1. 2024, Jornadas Científicas 77 años del Instituto de Medicina Tropical

- Desarrollo de péptidos sintéticos del virus SARS-CoV-2 como posibles biomarcadores de infección y respuesta a vacunas anti-COVID19.

2. 2024, AsoVac

- Diseño de oxadiazoles con potencial antibacterial mediante acoplamiento molecular.
- Síntesis de chalcona y flavanona por microondas: metodología ecoamigable.
- Síntesis y evaluación de la antigenicidad de péptidos derivados de la proteína de membrana del virus sars-cov-2
- Estudio del acoplamiento molecular de 2-fenilbenzotiazoles sobre la proteasa principal (Mpro) del coronavirus SARS-CoV-2.

3. 2024, Jornadas de investigación y Extensión, Facultad de Ciencias, UCV

- Avances en la búsqueda *in silico* de inhibidores de blancos terapéuticos antidiabéticos: Dipeptidil peptidasa IV, alfa-glucosidasa y glucosa-6-fosfatasa.
- Semisíntesis de flavonas y flavanonas: Avances en la alquilación en C-7 como intermediarios para obtener isómeros de fosfato.
- Avances sintéticos en la producción de mono- y di-O-metilgaloilhidraonas arílicas con potencial antiviral.
- Diseño racional de derivados de benzotiazoles como potenciales antivirales para COVID-19.
- Síntesis y caracterización de nanopartículas de cobre estabilizadas en extracto acuoso de *Rosmarinus officinalis*.
- Síntesis y caracterización de nanopartículas de cobre estabilizadas con extracto acuoso de *Eucalyptus robusta*.
- Síntesis y caracterización de nanopartículas de cobre estabilizadas con extracto acuoso de *Lippia micromera*.

4. 2023, 50 Aniversario Centro de Química, IVIC

- Flavonoides: Potencialidad terapéutica, métodos de aislamiento y síntesis orgánica
- Síntesis en fase sólida del flavonoide 7-hidroxi-4'-carboximetoxiflavona
- Derivados de benzotiazoles como posibles antivirales para COVID-19.
- Avances sintéticos en la producción de galoilhidracidas mono- y di-O-alkiladas como intermediarios potencialmente antivirales.

5. 2023, AsoVac

- Desarrollo de derivados de benzotiazoles como posibles antivirales para COVID-19. Bioinformática y síntesis orgánica.
- Síntesis y actividad antioxidante de una serie de *trans*-propenonas derivadas del 5-acetil-2-amino-4-metil-1,3-tiazol como potenciales agentes antimaláricos.

6. 2023, CEIDEC

- Métodos de síntesis de flavonoides.
- Benzotiazoles: potenciales antivirales para COVID-19 mediante Docking molecular.

7. 2023, LatinXChem

- Antivirales para COVID-19: Benzotiazoles y derivados.
- Producción de intermediarios para la síntesis de Flavonoides empleando métodos ecoamigables.

8. 2023, Jornadas de Investigación y Extensión, Facultad de Ciencias

- Diseño Racional de Flavonoides, Tiazoles y Oxadiazoles con Potencial Antiviral.

9. 2018, AsoVac

- Relación estructura actividad de galoilhidrazonas arílicas sobre la inhibición de la glucosa-6-fosfatasa hepática.
- Fitoquímica preliminar y actividad antioxidante del extracto metanólico de *Endlicheria bracteolata*, *Guatteria castilloi* y *Warscewiczia coccinea*.
- Aspectos toxicológicos y efecto protector del extracto metanólico del tallo de *Cestrum buxifolium* Kunth frente al envenenamiento por *Bothrops colombiensis* en ratones
- Fitoquímica preliminar y evaluación de la actividad antiinflamatoria y antioxidante de extractos de las hojas de *Ouratea polyantha* Engl
- Síntesis y actividad antioxidante de 2-amino-5-aryl-1,3,4-oxadiazoles.
- Síntesis y Relación Estructura Actividad Antioxidante de Galoildhidrazonas Arílicas sobre DPPH.
- Efecto del extracto metanólico de *Strychnos bredemeyeri* sobre la glucosa-6-fosfatasa: aislamiento, purificación y caracterización de los metabolitos secundarios mayoritarios.

10. 2017, AsoVac

- Fitoquímica preliminar, actividad antioxidante y hemolítica del extracto metanólico de las hojas de *Cassia fruticosa* Mill.
- Aislamiento, purificación y caracterización de los metabolitos secundarios presentes en la especie *Tachigali chrysophylla*.
- Aislamiento, purificación y caracterización de los metabolitos secundarios mayoritarios presentes en la especie *Arrabidaea inaequalis* (DC. ex Splitg.) L.”
- Fitoquímica preliminar, actividad antioxidante y hemolítica *in vitro* y efecto protector del extracto metanólico del tallo de *Cestrum buxifolium* Kunth frente al envenenamiento por *Bothrops colombiensis* en ratones.

11. 2017 9º Congreso de Fitoterapia de SEFIT IX Jornada Farmacéutica de la Isla del Rey, Menorca, España

- Actividad antioxidante del extracto metanólico de la hoja de *Cestrum buxifolium* Kunth (*Solanacea*).

12. 2007 IV National Meeting of Medical Chemistry. Caracas – Venezuela.

13. 2007 The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. Caracas – Venezuela.

14. 2007 Recent Application in Organic Synthesis towards New Bioactive Compounds and Medicinal Chemistry. Caracas – Venezuela.

15. 2007 Venezuelan Chemical Conference. Caracas – Venezuela

- Separación y purificación de alcaloides de *Argemone mexicana* por Cromatografía Contracorriente a alta velocidad.
- Estudio fitoquímico y farmacológico de *Guatteria schomburgkiana*.

16. 2005 VII Congreso Venezolano de Química, Mérida – Venezuela.

Curriculum Vitae

Dr. Jairo Bermúdez

17. 2000 Curso de Computación, Centro Contable, Caracas – Venezuela.

18. 2000 Curso de Primeros Auxilios, Cruz Roja Venezolana, Caracas, Venezuela.

Hobby:

Revisión bibliográfica del trabajo en curso.