



Daniel Mejía Raigosa

Curriculum Vitae

Acerca de mi

Soy una persona apasionada en lo que hago, con capacidades para el trabajo en equipo, aprendizaje rápido y adaptación a entornos cambiantes, con disposición y habilidades para la investigación científica, el trabajo en la industria, y la docencia.

Formación académica

2017 **Físico**, *Universidad de Antioquia*, Medellín.

Pregrado ofrecido por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, enfocado en la formación de profesionales idóneos en esta área, capacitados para realizar investigación científica de frontera y docencia a nivel universitario.

2005 **Bachiller Académico**, *I.E. La Salle de Campoamor*, Medellín.

Estudios de secundaria.

Experiencia

Grupos de investigación

2010 – a la fecha **Grupo de Biofísica**, *Director: Marco A. Giraldo C.*, Instituto de Física – Universidad de Antioquia, Rol: Investigador - Estudiante en formación.

Marco Antonio Giraldo Cadavid.

Teléfono: (4)219 56 30.

E-mail: mantonio.giraldo@udea.edu.co

Dirección: Calle 67 # 53 - 108 – Bloque 6, oficina 431 – Medellín

2011 – 2014 **Grupo de Fisiología y Bioquímica PHYSIS**, *Director: Juan Camilo Calderón V.*, Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia, Rol: Investigador - Estudiante en formación.

Juan Camilo Calderón Vélez.

Teléfono: (4)219 60 30.

E-mail: jcalderonv00@yahoo.com

Dirección: Carrera 51D # 62 - 29 – Medellín

Carrera 53 # 1 - 08, Interior 302 – Medellín, Colombia

☎ 310 380 9386 • ☎ (4) 255 2070 • ✉ danielmejia55@gmail.com

📁 daniel-m.github.io • 🌐 Daniel-M

Proyectos de investigación

- 2012 – 2013 **Trabajo de Grado**, “Diseño y modelación in silico de la vía de señalización de CDK5 involucrada en la hiperfosforilación de τ ”, Escuela de Microbiología y Bionálisis – Universidad de Antioquia, Grupo de Neurociencias de Antioquia, Rol: Coasesor.
Trabajo de grado presentado por: **Alejandro Uribe Arias**.
E-mail: uribealej@gmail.com
Asesor: MSc. John Fredy Castro Álvarez, Candidato PhD. Del Grupo de Neurociencias de Antioquia (2013)
- 2011 – 2012 **Proyecto CODI**, “Estudio del acoplamiento excitación-contracción en músculo esquelético de mamífero según el tipo de fibra en condiciones de reposo y fatiga”, Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia, Rol: Estudiante en formación.
Investigador principal: **Juan Camilo Calderón Vélez**.
Teléfono: (4)219 60 30.
E-mail: jcalderonv00@yahoo.com
- 2014 **Proyecto**, “Diseño y construcción de un Foto-biorreactor de columna de burbujeo con monitoreo de concentración de microalgas en tiempo real”, Universidad de Antioquia, Rol: Investigador.
Investigadores Principales: Gerardo Gutierrez G., Daniel Mejía R.
- 2015 **Proyecto**, Proyecto de genómica y transcriptómica como parte de la cooperación entre el Grupo de Biofísica del Instituto de Física y el Grupo de Herpetología del Instituto de Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia, Rol: Desarrollador de programas y algoritmos de búsqueda y secuenciación en plataformas HPLC y GRID, Implementando código de desarrollo y diseño propio en C++.

Pasantías Académicas

- 2012 **Venezuela**, Pasantía en el laboratorio de Fisiología Celular, IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas), Rol: Estudiante visitante.
Aprendizaje de protocolos experimentales en fisiología del músculo esquelético. Calibración de colorantes fluorescentes intracelulares del tipo *single wavelegth*.
Pasantía a cargo de PhD. Carlo Caputo y Msc. Pura Bolaños – IVIC, PhD. Juan Camilo Calderón – Facultad de Medicina - Universidad de Antioquia.

Cursos Dictados

- 2016 **Docente**, *IESONLINE*, Medellín, Curso intensivo de fundamentación en sistemas GNU/Linux y control de versiones con git.
Diseño y ejecución del curso intensivo en administración de sistemas GNU/Linux con la consola, con una introducción al control de versiones con git. El curso tuvo lugar durante fines de semana en febrero con una intensidad horaria total de 8 horas.
IESONLINE: departamentotecnico@iesonline.com.co

Misceláneo

- 2011 – 2013 **Comité Académico**, *Revista de Divulgación Científica Mínima Acción*, Medellín, Actividad voluntaria no remunerada.
Revisión y apoyo al proceso de generación de contenidos para la revista, velando por su autenticidad, idoneidad, y seriedad académica.

- 2009 **Instructor de Karate-Do**, *INDER Medellín*, Medellín, Proyecto del Presupuesto Participativo y la Liga Antioqueña de Karate-Do.
Instructor de Karate Do para el proyecto *Clubes de Karate Do y Judo en Guayabal Modelo de Desarrollo Humano y Convivencia Ciudadana*.
Juan David Cañon Montaño. Licenciado en Matemáticas y Física de la Universidad de Antioquia. Cinturón Negro 3 Dan en Karate Do. Instructor de Karate Do – Universidad de Antioquia. Instructor de Karate Do – Colegio Mayor de Antioquia. Ex-presidente de la Liga Antioqueña de Karate Do
Teléfono: 300 610 00 32.
- 2004 **Aprendiz**, *Corporación la CEIBA (Corporación para la educación integral y el bienestar ambiental)*, Medellín.
Actividades de apoyo y gestión del centro de documentación.
- Servicio a la comunidad**
- 2013 **Cómo detectamos las partículas subatómicas?**, *Biblioteca EPM*, Medellín.
Actividad lúdica dirigida a docentes de secundaria para diseñar un detector de rayos cósmicos casero para ser implementado en las aulas de clase de física y ciencias. Esta actividad fue parte del taller *Taller de divulgación científica en física moderna* ofrecido por la revista Mínima Acción.
- 2011 **Primer Congreso de Divulgación Científica**, *Universidad de Antioquia*, Medellín.
Miembro del equipo de logística.
- 2010 **IX Juegos Suramericanos**, Medellín.
Participación en diferentes actividades de voluntariado de protocolo.
- 2009 **XIX Campeonato Sudamericano de Mayores y IX Infantil, Junior y Sub 21 de Karate Do**, Medellín.
Participación en diferentes actividades de voluntariado.

Idiomas

- Español **Lengua Materna**.
Buen manejo de gramática y ortografía.
- Inglés **Fluido**.
Fluido para hablar, escribir, y leer, como un requisito indispensable en el mundo académico y profesional.
- Francés **Aceptable**.
Capacidad de habla y escucha aceptable con buena comprensión.

Conocimientos de computación

- Linux/Unix **Avanzado**.
Administración de sistema, gestión de recursos y servicios en sistemas operativos Linux, particularmente enfocado en GNU/Linux Debian y distribuciones derivadas de éste. Experiencia en compilación de paquetes no incluidos en los repositorios oficiales, particularmente librerías y paquetes para cómputo científico.

Programación **Avanzado.**

Tengo amplia experiencia en programación multiparadigma usando distintos lenguajes. Estoy acostumbrado a la gestión de procesos remotos en clústers de cómputo, en particular de programas ejecutados paralelo.

Avanzado C++, C, Python(3.x), Latex(2 ϵ).

Intermedio Go, JavaScript(NodeJS), shells Sh y Bash(con elementos awk, sed, grep), sistemas embebidos (Microcontroladores PIC, Arduino, Clones de Arduino, y RaspberryPI), Procesos distribuidos con torque-PBS y Condor.

Básico Doxygen, OpenMP, Qt5.

Experiencia con librerías.

Me gustaría resaltar mi experiencia con las siguientes librerías (sin que mi Experiencia se limite a ellas), **C/C++** armadillo, boost, fftw, google-test, GDAL, gmp, GSL, mpfr, MathGL, OpenCV, OpenBLAS, Qt5.

Python falcon, flask, gdal(osgeo), h5py, igraph, keras, matplotlib, mongoengine, numpy, OpenCV, pandas, PyKrig, pytest, pyqt5, scipy, scikit, tensorflow.

JavaScript(NodeJS) ReactJS, Express.

Asistencia a congresos, cursos y seminarios

Académicos

- 2015 4th Undergraduate Colloquium on Interdisciplinary Microbiology 20 de Marzo de 2015. Escuela de Microbiología. Universidad de Antioquia. Medellín. Ponencia Oral: MARBLES: Marvelous Arduino and RaspberryPI Bioreactor Lightweight Electronic System, An experience on interdisciplinary work. Ponente.
- 2014 Seminario Ciencias Básicas Biomédicas. 20 y 21 de Noviembre de 2014. Corporación de Ciencias Básicas Biomédicas (CBB). Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente.
- 2013 Curso: Curso de Actualización en Genómica, Transcriptómica y Proteómica. 1 y 2 de Octubre de 2013. Corporación de Ciencias Básicas Biomédicas (CBB). Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente.
- 2013 Curso: Simulations of the dynamics of biomolecules using the GROMACS package. 4, 5, 11, 12, y 13 de Junio de 2013. Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente.
- 2012 Workshop: Cómo publicar en una revista científica. Otorgado por AJE (America Journal Experts). 13 de Agosto 2012. Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente.
- 2012 Workshop: Cómo elegir la revista correcta. Otorgado por AJE (America Journal Experts). 14 de Agosto 2012. Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente.
- 2012 IX Jornadas de Investigación Universitaria. 9 de Agosto de 2012. Universidad de Antioquia. Medellín. Ponencia Oral: Calibración de un colorante intracelular de calcio : ¿Como entender las matemáticas detrás de un fenómeno fisiológico?. Ponente.
- 2012 IX Encuentro de enseñanza de las ciencias y las matemáticas. 19 y 20 de Abril de 2012. Universidad de Antioquia. Medellín. Monitor de Biofísica y miembro del equipo logístico.
- 2011 Segundo Congreso de inteligencia computacional. 3 y 4 Noviembre 2011. Institución Universitaria Pascual Bravo. Medellín. Asistente.
- 2011 Primer Congreso Nacional de Divulgación Científica. 29 de Junio al 1 de Julio de 2011. Universidad de Antioquia. Medellín. Asistente

Carrera 53 # 1 - 08, Interior 302 – Medellín, Colombia

☎ 310 380 9386 • ☎ (4) 255 2070 • ✉ danielmejia55@gmail.com

📄 [daniel-m.github.io](https://github.com/daniel-m) • 🏠 Daniel-M

Administración

- 2010 Curso Formulación de Proyectos. SENA Virtual. Intensidad 40 horas. 2010.
- 2009 Diploma en administración deportiva. Organización IX Juegos Suramericanos Medellín 2010 y Politécnico Jaime Isaza Cadavid. Intensidad 180 horas. 2009.
- 2008 Seminario en Gerencia Deportiva y Recreativa. INDER Medellín. Octubre 25 y 26, y Noviembre 1 y 2 de 2008.

Publicaciones

Juan C. Calderon, Daniel Mejía Raigosa, Marco Giraldo, Pura Bolaños, and Carlo Caputo. Calibration of ca^{2+} transients obtained with the fast ca^{2+} and mg^{2+} dye magfluo-4. *Biophysical Journal*, 104(2):293a, February 2013.

John Fredy Castro-Alvarez, Sergio Alejandro Uribe Arias, Daniel Mejía Raigosa, and Gloria Patricia Cardona Gomez. Cyclin-dependent kinase 5, a node protein in diminished tauopathy: a systems biology approach. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6(232), 2014.

Carrera 53 # 1 - 08, Interior 302 – Medellín, Colombia

📞 310 380 9386 • ☎ (4) 255 2070 • ✉ danielmejia55@gmail.com
📄 [daniel-m.github.io](https://github.com/daniel-m) • 🌐 Daniel-M