



**MATÍAS RODRIGO
MACHADO GONZALEZ**
PhD



mmachado@pasteur.edu.uy

SNI
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 14/12/2025
Última actualización: 14/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Ingeniería de Proteínas / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Unidad de Ingeniería de Proteínas

Dirección: Mataojo 2020 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (02) 5220910

Correo electrónico/Sitio Web: mmachado@pasteur.edu.uy www.pasteur.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Modelado Molecular de Procesos Relacionados a la Transcripción del virus VIH-1

Tutor/es: Sergio Pantano

Obtención del título: 2012

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2001 - 2007)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Monografía: Células Dendríticas Origen, Subtipos y Función- Trabajo experimental: Caracterización de antígenos de Echinococcus granulosus mediante una

visión integrada de varios enfoques

Tutor/es: Dras. Sylvia Dematteis y Verónica Fernández

Obtención del título: 2007

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

EN MARCHA

MAESTRÍA

Maestría en Bioinformática (2009)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Sergio Pantano

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2001)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Bioinformática estructural e análisis do proteoma (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Escola Brasileiro -Argentina de Biotecnología, Brasil

80 horas

Palabras Clave: Bioinformática Proteómica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Coarse-Grained Biomolecular Modeling (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Suiza

40 horas

Palabras Clave: Modelado molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

Course Molecular Biology of Viral Diseases (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay

50 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Virología

Coarse-grained Simulation of Biological Soft Matter Systems using ESPResSo (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universität Stuttgart, Alemania

40 horas

Palabras Clave: Modelado molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

Latin American Postgraduate Program of Biophysics (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedad Brasileira de Biofísica, Brasil

32 horas

Palabras Clave: Biofísica general

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Introducción a la programación de aplicaciones bioinformáticas en Bash (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformática

Evaluación en el aula universitaria: diseño de instrumentos (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay

Introducción a la Docencia Universitaria-Programa de Formación Docente (01/2005 - 01/2005)

Química de la Atmósfera y Polución (UdEP) (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Química Atmosférica

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Curso: Creación y Gestión de Empresas (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Camara Nacional de Comercio y Servicios del Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Emprendedurismo Empresa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

Pasantía experimental "Exploring the Interaction between HP1-Suv39" (2008)

Tipo: Otro

Institución organizadora: International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Pasantía de siete meses en el área Pure and applied chemistry del International Centre for Science and High Technology (2008)

Tipo: Otro

Institución organizadora: International Centre for Science and High Technology-UNIDO (ICS-UNIDO), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular

Training Course: Molecular Design and Computer-assisted Combinatorial Chemistry (2008)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: International Centre for Science and High Technology-UNIDO (ICS-UNIDO), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Diseño "in silico" de Farmacos

Advanced School in High Performance and GRID Computing (2008)

Tipo: Taller

Institución organizadora: International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación

Conference on Modeling and Computation of Structure and Dynamics of Condensed Phase Systems (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste (SISSA), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

Conference on Knots and other Entanglements in Biopolymers: Topological and Geometrical Aspects of DNA, RNA and Protein Structures (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Italia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estructura de Macromoléculas

Eighth Giambiagi Winter School-Part A (2006)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Universidad de Buenos Aires, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular y Química Teórica

Pasantía honoraria "Análisis de los efectos del entorno sobre el mecanismo de la reacción de transformación de etanolamina en acetaldehído y amoníaco en condiciones de protonación parcial y total" (2003)

Tipo: Otro

Institución organizadora: LQTC - IQB - Facultad de Ciencias, Uruguay

Estudio de reacciones radicalarias, catalizadas por el cofactor vitamina B12 dentro del sitio activo de la Etanolamina amonio liasa (2003)

Tipo: Otro

Institución organizadora: LQTC - IQB - Facultad de Ciencias 2003 al 2008, Uruguay

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Actuación profesional

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Scaffold Biotech

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (12/2023 - a la fecha) Trabajo relevante

Co-Fundador y Director Científico 20 horas semanales

ACTIVIDADES

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Co-fundador y Director científico (12/2023 - a la fecha)

20 horas semanales

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY

Investiga uy - asociación de investigadoras e investigadores del Uruguay

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2022 - a la fecha)

Socio 1 hora semanal
Integrante de la Comisión de Políticas I+D

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY

Institut Pasteur de Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Adjunto Señor 40 horas semanales / Dedicación total

Funcionario/Empleado (09/2017 - 04/2021) Trabajo relevante

Investigador Adjunto 40 horas semanales

Funcionario/Empleado (09/2014 - 09/2017)

Postdoctorando 40 horas semanales
Laboratorio de Biosimulaciones

Funcionario/Empleado (02/2008 - 09/2014)

Investigador Asistente 40 horas semanales
Grupo de Simulaciones Biomoleculares.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo y aplicación de modelos de grano grueso para la simulación de sistemas biológicos (02/2010 - a la fecha)

Mixta
40 horas semanales
Laboratorio de Biosimulaciones, Laboratorio de Biosimulaciones , Integrante del equipo
Equipo: S. PANTANO
Palabras clave: SIRAH force field
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Dissecting the repression/activation of HIV-1 transcription: Study of the intrinsic flexibility of HP1 proteins (02/2008 - 10/2012)

40 horas semanales
Institut Pasteur de Montevideo, Grupo de Simulaciones Biomoleculares , Integrante del equipo
Equipo: S. PANTANO
Palabras clave: simulaciones modelizacion docking
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Use and improvement of the SIRAH force field for Coarse-Grained Simulations applied to intermolecular interactions of proteins (05/2016 - 04/2021)

Desarrollo de modelos simplificados para la simulación de biomoléculas.
1 hora semanal
Universidad de Talca (Chile) , Centro de Bioinformática y Simulación Molecular
Investigación
Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Chile, Apoyo financiero

Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay, Cooperación

Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá, Colombia, Cooperación

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, Cooperación

Equipo: S. PANTANO , J. ALZATE-MORALES (Responsable) , J.M. CABALLERO , D. CáCERES , F.

GONZALEZ , G. OLGUIN , J. GONZALEZ , N.P. BARRERA , D. GONZALEZ-NORAMBUENA , P.L.

DE LA TORRE

Palabras clave: SIRAH force field modelos de grano grueso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

Caracterización Estructural de Procesos de Transcripción Viral del VIH-1 (06/2009 - 05/2011)

20 horas semanales

Institut Pasteur de Montevideo , Grupo de Simulaciones Biomoleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:3

Equipo: L. DARRÉ , S. PANTANO (Responsable) , P. DANS , F. HERRERA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas

DOCENCIA

Ingeniería en Bioinformática (Universidad de Talca) (03/2020 - 03/2020)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Curso aplicado de SIRAH: Ven y simula tu sistema 100 veces más rápido!, 35 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular

Ingeniería en Bioinformática (Universidad de Talca) (01/2018 - 01/2018)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Scripting for molecular modeling visualization and analysis, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Ingeniería en Bioinformática (Universidad de Talca) (10/2016 - 10/2016)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Introduction to multiscale molecular dynamics simulations, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

III CCES Workshop & SAIMS, Universidade Estadual de Campinas (Brasil) (05/2016 - 05/2016)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Molecular dynamics simulations with SIRAH force field, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Ingeniería en Bioinformática (Universidad de Talca) (11/2015 - 11/2015)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Molecular dynamics simulations with SIRAH force field, 15 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

FOCEM (05/2015 - 05/2015)

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

OpenLab: Performing Molecular Simulations with SIRAH force field, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

FOCEM (11/2013 - 11/2013)

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Introduction to Structural Biology and Bioinformatics, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Ingeniería en Bioinformática (Universidad de Talca) (09/2013 - 09/2013)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

International Seminar Germany-Chile: From Plant Biology to Computational Chemistry and Molecular Bioinformatics, 40 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

AMSUD Pasteur (09/2011 - 10/2011)

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Hands-on Course: Coarse Grain Methods for Biomolecular Simulations, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

AMSUD Pasteur (02/2010 - 03/2010)

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Computational Modelling and Simulations of Biological Systems, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular y Química Teórica

EXTENSIÓN

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2019 - 10/2019)

8 horas

Talleres en Escuela N°5 de Fray Bentos (Río Negro) y Liceo N°59 de Montevideo por la Semana de la

Ciencia y la Tecnología (05/2019 - 05/2019)

8 horas

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2018 - 10/2018)

8 horas

Taller en Liceo de Castillos (Rocha) por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2018 - 06/2018)

5 horas

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2017 - 10/2017)

8 horas

Talleres en Liceo N°2 de Young (Río Negro) y Colegio YAVNE (Montevideo) por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (05/2017 - 05/2017)

8 horas

Taller "Aportes de la Divulgación de la Ciencias y la Tecnología a la Educación" organizado por Espacio Ciencia del LATU (05/2017 - 05/2017)

3 horas

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2016 - 10/2016)

8 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Taller en Liceo N°1 Manuel Rosé de las Piedras (Canelones) (07/2016 - 07/2016)

2 horas

Talleres en Instituto de Formación Docente de Florida y Canelones por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (05/2016 - 05/2016)

10 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2015 - 10/2015)

8 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Jornada de Puertas Abiertas del Institut Pasteur de Montevideo (10/2014 - 10/2014)

8 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado de Ayudantes en Consejo de Investigadores (02/2016 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EMPRESAS/PÚBLICO - EMPRESA PÚBLICA - URUGUAY

Centro Nacional de Supercomputación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2020 - a la fecha)

Representante de los usuarios científicos 1 hora semanal

Asociación de Egresados de Facultad de Ciencias - UdelaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2014 - a la fecha)

Miembro de la Comisión Directiva 3 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2014 - a la fecha)

Investigador Grado 3 40 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Biología (07/2025 - 07/2025)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

El sistema inmune en peces y moluscos: identificación y caracterización de proteínas vinculadas a la respuesta frente al estrés y la infección, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

Biología (10/2024 - 10/2024)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Producción de Proteínas Recombinantes, 1 hora, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Biología (12/2022 - 12/2022)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

EL SISTEMA INMUNE EN LOS PECES: identificación y caracterización de proteínas vinculadas a la respuesta frente al estrés y la infección, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Biología (05/2022 - 07/2022)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Proteínas: Secuencia, Estructura, Evolución y Función, 52 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Biología (05/2021 - 05/2021)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Biofísica del ADN, 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Biología (05/2020 - 07/2020)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Proteínas: explorando hipótesis de función molecular con estructuras y secuencias, 52 horas,
Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

(08/2014 - 10/2014)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Introducción al análisis estructural y funcional de proteínas, 12 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2017 - 12/2019)

Socio y Miembro de la Comisión Directiva 3 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2010 - 05/2012)

Claustrista por Orden Egresados 1 hora semanal
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2005 - 05/2008)

Ayudante 20 horas semanales
Laboratorio de Química Teórica y Computacional del Instituto de Química Biológica.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2004 - 12/2004)

Ayudante 20 horas semanales
Laboratorio de Química Teórica y Computacional del Instituto de Química Biológica.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de reacciones radicalarias catalizadas por el cofactor vitamina B12 dentro del sitio activo de la Etanolamina amonio liasa (06/2003 - 04/2008)

20 horas semanales

Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Química Teórica Computacional , Integrante del equipo

Equipo: E. L. COITIÑO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Teórica Computacional

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Influencia del entorno fisicoquímico sobre la estructura electrónica y reactividad de bases de ADN: hacia el diseño racional de sondas para diagnóstico y fármacos para quimioterapia altamente selectivos de Ru(II) (06/2006 - 04/2008)

25 horas semanales

Instituto de Química Biológica , Laboratorio de Química Teórica Computacional

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. DARRÉ , G. MOURGLIA , E. L. COITIÑO (Responsable) , A. MERLINO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Teórica Computacional

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (07/2004 - 12/2007)

Grado

Asignaturas:

Fisicoquímica II Modulo Estructura y Propiedades (Fisicoquímica Moderna Molecular), 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Teórica Computacional

Licenciatura en Bioquímica (03/2005 - 06/2007)

Especialización

Asignaturas:

Curso Taller de Química Computacional, 9 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Teórica Computacional

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 35 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se centra en el modelado molecular de procesos biológicos. Como centro de estudio están las proteínas y los ácidos nucleicos. El modelado teórico es actualmente una herramienta muy potente y complementaria al trabajo experimental. El incremento en poder de cálculo ha permitido alcanzar el estudio de procesos en escalas de interés biológico, brindando detalles que de otro modo no podrían ser alcanzados. El objetivo de mi trabajo es el uso e implementación de modelos en simulaciones que permitan aumentar nuestra comprensión sobre el mundo molecular que nos rodea.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

A red-shifted biosensor for intracellular detection of cAMP: the CUTieR the better (Completo, 2025)

PIATTONI CV, ABREU C., MATÍAS R. MACHADO, PANTANO S, COMINI MA, BOLLATI-FOGOLIN M

Biochemical and Biophysical Research Communications, v.: 766 p.:151831 2025

Lugar de publicación: United states

ISSN: 0006291X

E-ISSN: 10902104

DOI: [10.1016/j.bbrc.2025.151831](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2025.151831)

<https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2025.151831>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

SIRAH Late Harvest: Coarse-Grained Models for Protein Glycosylation (Completo, 2024)

PABLO G. GARAY, MATIAS R. MACHADO, HUGO VERLI, PANTANO S

Journal of Chemical Theory and Computation, 2024

Palabras clave: Dinámica molecular Grano grueso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 15499618

E-ISSN: 15499626

DOI: [10.1021/acs.jctc.3c00783](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.3c00783)

<http://dx.doi.org/10.1021/acs.jctc.3c00783>

New Insights into the Role of the Trypanosoma cruzi Aldo-Keto Reductase TcAKR (Completo, 2023)

FLORENCIA DÍAZ-VIRAQUÉ, MARÍA LAURA CHIRIBAO, LISVANE PAES-VIEIRA, MATIAS R. MACHADO, PAULA FARAL-TELLO, RAMIRO TOMASINA, ANDREA TROCHINE, CARLOS ROBELLO

Pathogens, v.: 12 p.:85 2023

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 20760817

DOI: [10.3390/pathogens12010085](https://doi.org/10.3390/pathogens12010085)

<http://dx.doi.org/10.3390/pathogens12010085>

Scopus®

The SIRAH force field: A suite for simulations of complex biological systems at the coarse-grained and multiscale levels (Completo, 2023)

FLORENCIA KLEIN, MARTÍN SOÑORA, LUCIANNA HELENE SANTOS, EZEQUIEL NAZARENO FRIGINI, ANDRÉS BALLESTEROS-CASALLAS, MATÍAS RODRIGO MACHADO, SERGIO PANTANO

Journal of Structural Biology, v.: 215 p.:107985 2023

Palabras clave: SIRAH force field Molecular dynamics Coarse-grained

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

Lugar de publicación: United states

ISSN: 10478477

E-ISSN: 10958657

DOI: [10.1016/j.jsb.2023.107985](https://doi.org/10.1016/j.jsb.2023.107985)

AmberTools (Completo, 2023)

DAVID A. CASE , HASAN METIN AKTULGA , KELLON BELFON , DAVID S. CERUTTI , G. ANDRÉS CISNEROS , VINÍCIUS WILIAN D. CRUZEIRO , NEGIN FOROUZESH , TIMOTHY J. GIESE , ANDREAS W. GÖTZ , HOLGER GOHLKE , SAEED IZADI , KOUSHIK KASAVAJHALA , MEHMET C. KAYMAK , EDWARD KING , TOM KURTZMAN , TAI-SUNG LEE , PENGFEI LI , JIAN LIU , TYLER LUCHKO , RAY LUO , MADUSHANKA MANATHUNGA , MATIAS R. MACHADO , HAI MINH NGUYEN , KURT A. O'HEARN , ALEXEY V. ONUFRIEV , FENG PAN , PANTANO S. RUXI QI , ALI RAHNAMEOUN , ALI RISHEH , STEPHAN SCHOTT-VERDUGO , AKHIL SHAJAN , JASON SWAILS , JUNMEI WANG , HAIXIN WEI , XIONGWU WU , YONGXIAN WU , SHI ZHANG , SHIJI ZHAO , QIANG ZHU , THOMAS E. CHEATHAM , DANIEL R. ROE , ADRIAN ROITBERG , CARLOS SIMMERLING , DARRIN M. YORK , MARIA C. NAGAN , KENNETH M. MERZ

Journal of Chemical Information and Modeling, v.: 63 p.:6183 - 6191, 2023

Palabras clave: Dinámica molecular Software

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular

Lugar de publicación: United states

ISSN: 15499596

E-ISSN: 1549960X

DOI: [10.1021/acs.jcim.3c01153](https://doi.org/10.1021/acs.jcim.3c01153)

<https://doi.org/10.1021/acs.jcim.3c01153>



Thiol-based chemical probes exhibit antiviral activity against SARS-CoV-2 via allosteric disulfide disruption in the spike glycoprotein (Completo, 2022)

YUNLONG SHI , ARI ZEIDA , CAITLIN E. EDWARDS , MICHAEL L. MALLORY , SANTIAGO SASTRE , MATÍAS R. MACHADO , RAYMOND J. PICKLES , LING FU , KEKE LIU , JING YANG , RALPH S. BARIC , RICHARD C. BOUCHER , RAFAEL RADI , KATE S. CARROLL

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 119 2022

Palabras clave: COVID-19 Coronavirus Redox

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Otros

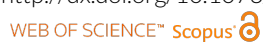
Lugar de publicación: United states

ISSN: 00278424

E-ISSN: 10916490

DOI: [10.1073/pnas.2120419119](https://doi.org/10.1073/pnas.2120419119)

<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.2120419119>



Hitting the Detection Limit in cAMP Signaling (Completo, 2022)

FLORENCIA KLEIN , MATÍAS R MACHADO , SERGIO PANTANO

Function, v.: 3 2022

E-ISSN: 26338823

DOI: [10.1093/function/zqac038](https://doi.org/10.1093/function/zqac038)

<http://dx.doi.org/10.1093/function/zqac038>

Emergence and Spread of a B.1.1.28-Derived P.6 Lineage with Q675H and Q677H Spike Mutations in Uruguay (Completo, 2021)

NATALIA REGO , CECILIA SALAZAR , MERCEDES PAZ , ALICIA COSTÁBILE , ALVARO FAJARDO , IGNACIO FERRÉS , PAULA PERBOLIANACHIS , TAMARA FERNÁNDEZ-CALERO , VERONICA NOYA , MATIAS R. MACHADO , MARIANA BRANDES , RODRIGO ARCE , MAILEN ARLEO , TANIA POSSI , NATALIA REYES , MARÍA NOEL BENTANCOR , ANDRÉS LIZASOAIN , VIVIANA BORTAGARAY , ANA MOLLER , ODHILLE CHAPPOS , NICOLAS NIN , JAVIER HURTADO , MELISSA DUQUÍA , MARIA BELÉN GONZÁLEZ , LUCIANA GRIFFERO , MAURICIO MÉNDEZ , MARIA PÍA TECHERA , JUAN ZANETTI , EMILIANO PEREIRA , BERNARDINA RIVERA , MATÍAS MAIDANA , MARTINA ALONSO , PABLO SMIRCICH , IGHOR ARANTES , DAIANA MIR , CECILIA ALONSO , JULIO MEDINA , HENRY ALBORNOZ , RODNEY COLINA , GONZALO BELLO , PILAR MORENO , GONZALO MORATORIO , GREGORIO IRAOLA , LUCÍA SPANGENBERG

Viruses, v.: 13 p.:1801 2021

Palabras clave: COVID-19 Virología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 19994915
DOI: [10.3390/v13091801](https://doi.org/10.3390/v13091801)
<http://dx.doi.org/10.3390/v13091801>
Scopus'

The SIRAH-CoV-2 Initiative: A Coarse-Grained Simulations' Dataset of the SARS-CoV-2 Proteome (Completo, 2021)

PABLO G. GARAY , EXEQUIEL E. BARRERA , FLORENCIA KLEIN , MATIAS R. MACHADO ,
MARTÍN SOÑORA , SERGIO PANTANO
Frontiers in Medical Technology, v.: 3 2021
Palabras clave: SIRAH Simulación Molecular grano grueso
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular
E-ISSN: 26733129
DOI: [10.3389/fmedt.2021.644039](https://doi.org/10.3389/fmedt.2021.644039)
<https://doi.org/10.3389/fmedt.2021.644039>

CUTie2: The Attack of the Cyclic Nucleotide Sensor Clones (Completo, 2021)

FLORENCIA KLEIN , FLORENCIA SARDI , MATÍAS R. MACHADO , CLAUDIA ORTEGA ,
MARCELO A. COMINI , SERGIO PANTANO
Frontiers in Molecular Biosciences, v.: 8 2021
Palabras clave: SIRAH GMP cíclico Biosensor
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biosensores
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 2296889X
DOI: [10.3389/fmolb.2021.629773](https://doi.org/10.3389/fmolb.2021.629773)
<http://dx.doi.org/10.3389/fmolb.2021.629773>
Scopus'

Fighting viruses with computers, right now (Reseña, 2021)

MATÍAS R MACHADO , SERGIO PANTANO
Current Opinion in Virology, v.: 48 p.:91 - 99, 2021
Palabras clave: Simulaciones Moleculares Supercomputación Virus
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares
Lugar de publicación: Netherlands
Escrito por invitación
ISSN: 18796257
DOI: [10.1016/j.coviro.2021.04.004](https://doi.org/10.1016/j.coviro.2021.04.004)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.coviro.2021.04.004>
Scopus'

Wrapping Up Viruses at Multiscale Resolution: Optimizing PACKMOL and SIRAH Execution for Simulating the Zika Virus (Completo, 2021) Trabajo relevante

Soñora, M. , Leandro Martínez , PANTANO S, M. MACHADO
Journal of Chemical Information and Modeling, 2021
Palabras clave: Virología Simulación SIRAH
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15499596
E-ISSN: 1549960X
DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jcim.0c01205>
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jcim.0c01205>
Scopus'

Nitro-fatty acids as activators of hSIRT6 deacetylase activity (Completo, 2020)

MARA CARREÑO , MARIANA BRESQUE , MATÍAS R. MACHADO , LEONARDO SANTOS , ROSARIO DURÁN , DARÍO A. VITTURI , CARLOS ESCANDE , ANA DENICOLA
Journal of Biological Chemistry, v.: 295 p.:18355 - 18366, 2020
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Lugar de publicación: United states
ISSN: 00219258
E-ISSN: 1083351X
DOI: [10.1074/jbc.ra120.014883](https://doi.org/10.1074/jbc.ra120.014883)
<http://dx.doi.org/10.1074/jbc.ra120.014883>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Split the Charge Difference in Two! a Rule of Thumb for Adding Proper Amounts of Ions in MD Simulations (Completo, 2020)

M. MACHADO , PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, 2020
Palabras clave: Simulación Molecular Desarrollo Metodológico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/acs.jctc.9b00953](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.9b00953)
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jctc.9b00953>
Scopus®

The SIRAH 2.0 Force Field: Altius, Fortius, Citius (Completo, 2019) Trabajo relevante

M. MACHADO , Exequiel Barrera , Steffano Matias Silva Zuluaga , Soñora, M. , PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, v.: 15 p.:2719 - 2733, 2019
Palabras clave: SIRAH Modelado simplificado Proteínas Dinámica Molecular
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular y Simulación
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/acs.jctc.9b00006](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.9b00006)
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jctc.9b00006>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

From quantum to subcellular scales: multiscale simulation approaches and the SIRAH force field (Completo, 2019)

M. MACHADO , A. ZEIDA , DARRÉ L. , PANTANO S
Interface Focus, v.: 9 2019
Palabras clave: SIRAH Modelado Simplificado QM/MM Dinámica Molecular
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular y Simulación
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 20428898
E-ISSN: 20428901
DOI: [10.1098/rsfs.2018.0085](https://doi.org/10.1098/rsfs.2018.0085)
<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsfs.2018.0085>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Fat SIRAH: Coarse-grained phospholipids to explore membrane-protein dynamics (Completo, 2019)

Exequiel Barrera , M. MACHADO , PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, 2019
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/acs.jctc.9b00435](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.9b00435)

Multiscale modelization in a small virus: Mechanism of proton channeling and its role in triggering capsid disassembly (Completo, 2018)

J. VISO , P BELELLI , M. MACHADO , H. GONZALEZ , PANTANO S , M.J. AMUNDARAIN , F. ZAMARREÑO , M.M. BRANDA , D.M.A GUÉRIN , M.D. COSTABEL

PLoS Computational Biology, 2018

Palabras clave: Triatoma Virus SIRAH force field

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulación Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 1553734X

E-ISSN: 15537358

DOI: [10.1371/journal.pcbi.1006082](https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1006082)

<http://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1006082>

FRET biosensor uncovers cAMP nano-domains at beta-adrenergic targets that dictate precise tuning of cardiac contractility (Completo, 2017)

M. BERRERA , N. SURDO , A. KOSCHINSKI , M. BRESCIA , M. MACHADO , C. CARR , S MOROTTI , E GRANDI , P. WRIGHT , D. BERS , J. GORELIK , PANTANO S , M. ZACCOLO

Nature Communications, 2017

Palabras clave: Biosensor Fluorescente cAMP

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20411723

DOI: [10.1038/ncomms15031](https://doi.org/10.1038/ncomms15031)

<http://www.nature.com/ncomms/>

MD Simulations of Virus-Like Particles with Supra CG solvation affordable to desktop computers (Completo, 2017)

M. MACHADO , H. GONZALEZ , PANTANO S

Journal of Chemical Theory and Computation, 2017

Palabras clave: SIRAH force field Virología Simulaciones de biomoléculas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 15499618

E-ISSN: 15499626

DOI: [10.1021/acs.jctc.7b00659](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.7b00659)

<http://pubs.acs.org/journal/jctc>

Regulation of signaling directionality revealed by 3D snapshots of a kinase:regulator complex in action (Completo, 2016)

TRAJTENBERG, F , IMELIO J. , M. MACHADO , N. LARRIEUX , M. A. MARTI , OBAL, G. , A. E. MECHALY , BUSCHIAZZO, A.

eLife, 2016

Palabras clave: Sistemas dos componentes señalización celular

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /


Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 2050084X


DOI: [10.7554/eLife.21422](https://doi.org/10.7554/eLife.21422)

<https://elifesciences.org>


SIRAH Tools: mapping, backmapping and visualization of coarse-grained models (Completo, 2016) Trabajo relevante


M. MACHADO, PANTANO S
Bioinformatics, v.: 32 p.:1568 - 1570, 2016
Palabras clave: SIRAH force field Toolkit Coarse-grained
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
ISSN: 13674803
E-ISSN: 14602059
DOI: [10.1093/bioinformatics/btw020](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btw020)
<http://bioinformatics.oxfordjournals.org>
M. MACHADO es autor de correspondencia



Application of the DNA-Specific Stain Methyl Green in the Fluorescent Labeling of Embryos (Completo, 2015)

Prieto D, APARICIO, G., M. MACHADO, ZOLESSI, F. R.
Journal of Visualized Experiments, v.: 99 2015
Palabras clave: Fluorescent Labeling
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Medio de divulgación: Otros
E-ISSN: 1940087X
DOI: [10.3791/52769](https://doi.org/10.3791/52769)
<http://www.jove.com/>


SIRAH: a structurally unbiased coarse-grained force field for proteins with aqueous solvation and long-range electrostatics (Completo, 2015) 

M. MACHADO, DARRÉ L., AF BRANDNER, H. GONZALEZ, S. FERREIRA, PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, v.: 11 p.:723 - 739, 2015
Palabras clave: Coarse-grained methods
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/ct5007746](https://doi.org/10.1021/ct5007746)
<http://pubs.acs.org/journal/jctcce>
Primer autor compartido con Leonardo Darré


Exploring the LacI-DNA dynamics by multiscale simulations using the SIRAH force field (Completo, 2015) 

M. MACHADO, PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, v.: 11 10, p.:5012 - 5023, 2015
Palabras clave: SIRAH force field Proteína represora del operon lac
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/acs.jctc.5b00575](https://doi.org/10.1021/acs.jctc.5b00575)
<http://pubs.acs.org/journal/jctcce>
M. MACHADO es autor de correspondencia


Assessing the accuracy of the SIRAH force field to model DNA at coarse grain level (Completo, 2013)

PABLO D. DANS, DARRÉ L., M. MACHADO, A. ZEIDA, AF BRANDNER, PANTANO S
Lecture Notes in Computer Science, v.: 8213 p.:71 - 81, 2013
Palabras clave: DNA Molecular Simulation Coarse-grained methods SIRAH force field
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 03029743

E-ISSN: 16113349
DOI: [10.1007/978-3-319-02624-4_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-02624-4_7)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Breathing, bubbling and bending: DNA flexibility from multimicrosecond simulations (Completo, 2012)

A. ZEIDA , M. MACHADO , PABLO D. DANS , PANTANO S
Physical Review E, v.: 86 p.:21903 2012
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15393755
E-ISSN: 15502376
DOI: [10.1103/PhysRevE.86.021903](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.86.021903)
<http://pre.aps.org/>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Coarse grained models of water (Completo, 2012)

DARRÉ L., M. MACHADO , PANTANO S
Wiley Interdisciplinary Reviews Computational Molecular Science, v.: 2 p.:921 - 930, 2012
Palabras clave: Coarse-grained methods Modelado molecular Water models
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares
Medio de divulgación: Papel
E-ISSN: 17590884
DOI: [10.1002/wcms.1097](https://doi.org/10.1002/wcms.1097)
<http://wires.wiley.com/WileyCDA/>

A hybrid all-atom/coarse grain model for multiscale simulations of DNA (Completo, 2011) Trabajo relevante

M. MACHADO , PABLO D. DANS , PANTANO S
Physical Chemistry Chemical Physics, v.: 13 p.:18134 - 18144, 2011
Palabras clave: ADN Simulación molecular Modelos multiescala SIRAH force field
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas
ISSN: 14639076
E-ISSN: 14639084
DOI: [10.1039/c1cp21248f](https://doi.org/10.1039/c1cp21248f)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Isoform-specific determinants in the HP1 binding to histone 3: insights from molecular simulations. (Completo, 2010)

M. MACHADO , PABLO D. DANS , PANTANO S
Amino Acids, v.: 5 p.:1571 - 1581, 2010
Palabras clave: Transcription HIV-1 Phosphorylation Epigenetics Methylation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estructura de Macromoléculas
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09394451
E-ISSN: 14382199
DOI: [10.1007/s00726-009-0371-3](https://doi.org/10.1007/s00726-009-0371-3)
www.springerlink.com
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Another coarse-grain model for aqueous solvation: WAT four? (Completo, 2010)

DARRÉ L., M. MACHADO , PABLO D. DANS , F. HERRERA , PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, v.: 6 p.:3793 - 3807, 2010
Palabras clave: SIRAH force field
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas
Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/ct100379f](https://doi.org/10.1021/ct100379f)
<http://pubs.acs.org>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

A coarse grained model for atomic-detailed DNA simulations with explicit electrostatics (Completo, 2010)

PABLO D. DANS , A. ZEIDA , M. MACHADO , PANTANO S
Journal of Chemical Theory and Computation, v.: 6 p.:1711 - 1725, 2010
Palabras clave: SIRAH force field
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acidos Nucleicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15499618
E-ISSN: 15499626
DOI: [10.1021/ct900653p](https://doi.org/10.1021/ct900653p)
www.pubs.acs.org
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

cAMP Signaling (Participación , 2015) Publicado

M. MACHADO , PANTANO S
Editorial: Springer New York , New York
Tipo de publicación: Investigación
DOI: [10.1007/978-1-4939-2537-7_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2537-7_4)
Palabras clave: Fluorescent proteinAllosteric mechanismCNBD Rational design Protein engineering
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Medio de divulgación: Internet
ISSN/ISBN: 9781493925377
<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4939-2537-7>

Capítulos:
Structure-Based, In Silico Approaches for the Development of Novel cAMP FRET Reporters
Página inicial 41, Página final 58

Bioinformática estructural Visualización y diseño asistido por PC de la estructura 3D de moléculas y macromoléculas (Completo , 2007) Publicado

E. L. COITIÑO , P. DANS , V. LEONE , A. CASTRO , M. MACHADO , A. SANABRIA
Editorial: Edición DIRAC - Facultad de Ciencias , Montevideo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Affordable viral particle's simulations on desktop computers using SIRAH force field (2016)

M. MACHADO , J. VISO , M. COSTABEL , S. PANTANO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XLV Reunión Anual SAB
Ciudad: Tucuman
Año del evento: 2016
Palabras clave: modelos de grano grueso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /
Medio de divulgación: Otros
<http://biofisica.org.ar/reunion2016>

DNA allostery: Atomistic insights into the signal transduction mechanisms (2014)

M. MACHADO , S. PANTANO , P. DANS

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Latin American Summit Meeting on Biological Crystallography and Complementary Methods

Ciudad: Campinas

Año del evento: 2014

Palabras clave: Coarse-grained methods DNA allostery Molecular dynamics simulation SIRAH force field

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

Medio de divulgación: Otros

<http://pages.cnpem.br/iycr2014-lasummit/>

Integrative modeling of HIV-1 provirus: From knowledge to structure (2013)

M. MACHADO , S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 30 years of HIV science: Imagine the future

Ciudad: Paris

Año del evento: 2013

Palabras clave: HIV Molecular Modeling Structural Biology

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

Medio de divulgación: Otros

<http://www.30yearshiv.org/>

Multiscale simulations: mixing SIRAH and AMBER force fields to explore the LacI-DNA dynamics (2013)

M. MACHADO , S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: 4to. Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (4CAB2C) y 4ta. Conferencia Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática (SolBio)

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2013

Palabras clave: Lac Operon Multiscale modelling

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

Medio de divulgación: Otros

<http://congreso4a2b2c.cifasis-conicet.gov.ar/>

Analysis of a complete genomic sequence of BLV strain obtained from a lymphosarcoma (2011)

G. MORATORIO , S. BIANCHI , L. TOME , G. RAMA , G. OBAL , F. CARRION , M. MACHADO , S. PANTANO , J. CRISTINA , O. PRITSCH

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 15th International Conference on Human Retrovirology, HTLV and related viruses

Año del evento: 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Virología

Medio de divulgación: Otros

<http://www.htlv.net/>

Isoform specificity factors ruling the HP1-histone H3 interaction (2010)

M. MACHADO, S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Primer Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional

Ciudad: Quilmes (Argentina)

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Dinámica Molecular de Proteínas

Medio de divulgación: Otros

<http://www.a2b2c.org.ar/>

Improving the performance of our coarse-grain model for dna simulations (2010)

A. ZEIDA, P. DANS, M. MACHADO, S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Primer Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional

Ciudad: Quilmes (Argentina)

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Ácidos Nucleicos

Medio de divulgación: Otros

<http://www.a2b2c.org.ar/>

3D scaled model of HIV-1 transcriptional machinery (2010)

M. MACHADO, P. DANS, L. DARRÉ, S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop CeBEM | 3rd Latin American Protein Society Meeting

Ciudad: Salta (Argentina)

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas

Medio de divulgación: Papel

www.laproteinsociety.org

A systematic docking approach to study protein-protein interactions (2009)

M. MACHADO, S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VII Iberoamerican congress of biophysics

Ciudad: Buzios (Brasil)

Año del evento: 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estructura de Macromoléculas

Medio de divulgación: Papel

www.sbbf.org.br/congresso2009/

In silico design of anti HIV-1 compounds inhibiting human protein-protein interactions. (2008)

M. MACHADO, S. PANTANO, V. FRECER, S. MIERTUS

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop: Human RNA Viruses

Ciudad: Trieste (Italia)

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

Medio de divulgación: Papel

Characterizing D-[Ru(bpy)2dppz]2+ DNA probe intercalative behaviour at GG, GC and CG steps. (2008)

L. DARRÉ , M. MACHADO , E. L. COITIÑO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Conference: Drug Design and Discovery for Developing Countries

Ciudad: Trieste (Italia)

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Medio de divulgación: Papel

www.ics.trieste.it

Theoretical approach to depict the HP1g - Suv39H1 interaction. Looking for a new target against HIV-1 infection. (2008)

M. MACHADO , S. PANTANO , V. FRECER , S. MIERTUS

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Conference: Drug Design and Discovery for Developing Countries

Ciudad: Trieste (Italia)

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

Medio de divulgación: Papel

www.ics.trieste.it

Development of a coarse-grained model of DNA and bulk water to tackle the simulation of DNA-drug interactions at the mesoscopic scale. (2008)

P. DANS , M. MACHADO , S. PANTANO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Conference: Drug Design and Discovery for Developing Countries

Ciudad: Trieste (Italia)

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

Medio de divulgación: Papel

www.ics.trieste.it

Structural Characterization of a new target against HIV-1 using theoretical methods (2008)

M. MACHADO , S. PANTANO

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Conference: Drug Design and Discovery for Developing Countries

Ciudad: Trieste (Italia)

Año del evento: 2008

Palabras clave: HIV-1 Tat molecular dynamics modelling drug resistance Bromodomain

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular

Medio de divulgación: Internet

www.ics.trieste.it

Tunneling and kinetic isotopic effects at the first step in the reaction catalized by ethanolamine ammonia-lyase and B12. (2007)

S. SIGNORELLI , N. PUIG , M. MACHADO , E. L. COITIÑO

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XXXIII Congreso Internacional de Químicos Teóricos de Expresión Latina (QUITEL33)
Ciudad: La Habana (Cuba)
Año del evento: 2007
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel
<http://karin.fq.uh.cu/quitel33>

Sequence Dependent D-[Ru(bpy)2dppz]2+ DNA Complex Dynamical Behavior. (2007)

M. MACHADO, L. DARRÉ, E. L. COITIÑO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 6th International Conferences of Biological Physics & 5th Southern Cone Biophysics Congress
Ciudad: Montevideo (Uruguay)
Año del evento: 2007
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel
<http://www.icbp2007.org.uy>

Modelado de la interacción del complejo [Ru(bpy)2dppz]2+ en un dodecamero de ADN: geometrías de intercalación y efectos sobre la estructura macromolecular. (2006)

L. DARRÉ, M. MACHADO, E. L. COITIÑO
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo (Uruguay)
Año del evento: 2006
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel

One enzyme, one step in the catalyzed reaction mechanism and a continuum model to represent different local mediums at play. (2006)

M. MACHADO, E. L. COITIÑO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Workshop Research trends in clusters, biomolecules and materials
Ciudad: Buenos Aires (Argentina)
Año del evento: 2006
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel
http://www.giambiagi.df.uba.ar/old_/2006/A/workshop.htm

Modelling the medium's effect over a step in the reaction catalysed by the enzyme Ethanolamine ammonia lyase. (2005)

M. MACHADO, E. L. COITIÑO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XXXIV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Biología y Bioquímica Molecular

(SBBq)
Ciudad: Aguas da Lindota (Brasil)
Año del evento: 2005
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel

Efectos del entorno sobre la barrera y reorganización en la migración 1,2-NH3 del sustrato del sistema etanolamina amonio liasa-B12. (2004)

M. MACHADO, E. L. COITIÑO
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo (Uruguay)
Año del evento: 2004
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

PRODUCTOS

Versatile immunogenic modules and nanoparticles for tick vaccines (2023) Trabajo relevante

Producto, Fármacos y similares
M. MACHADO, CORREA, A., Janaina Joselin Lasalvia, MARÍA SOLEDAD VALLEDOR, OSCAR CORREA, DECIA, L., Benavides, U., Navratil, A., Nahuel Santana
Antígenos y formulaciones vacunales contra la garrapata
País: Uruguay
Producto con aplicación productiva o social: Ensayo piloto de vacunación a escala nacional dentro del " Plan Nacional de Lucha contra la Garrapata en bovinos" impulsado en 2025 por el MGAP
Institución financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Patente o Registro:

Patente de invención
18883051, Versatile immunogenic modules and nanoparticles for tick vaccines
Depósito: 12/09/2023; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: NO
Palabras clave: Ingeniería de Proteínas Vacunas garrapatas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Inmunología

The SIRAH force field 2014 (2014)

Producto, Software
S. PANTANO, M. MACHADO, A BRANDNER, H GONZALEZ, L. DARRÉ, P. DANS, A. ZEIDA
Campo de fuerza para simulación de biomoléculas mediante modelos de grano grueso
País: Uruguay
Disponibilidad: Irrestringida
Producto con aplicación productiva o social: Investigación académica
Institución financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Patente o Registro:

Derecho de autor
020086, The SIRAH force field 2014
Depósito: 07/11/2014; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: SI
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
Medio de divulgación: Internet

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

STRUCTURAL BIOLOGY 2.0: Computational tools and X-ray diffraction integrated, to solve and understand 3D protein structures (2025)

BUSCHIAZZO, A., LARRIEUX, N., M. MACHADO, TRAJTENBERG, F., A. ZEIDA, Martín Graña
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Web: <https://cebem-lat.org/structuralbiology2-0-workshop/>
Tipo de participación: Organizador
Duración: 2 semanas
Lugar: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Centro de Biología Estructural de Mercosur (CeBEM)

Scripting for molecular modeling, visualization and analysis (2018)

M. MACHADO
Especialización
País: Chile
Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Duración: 1 semanas
Lugar: Universidad de Talca
Ciudad: Talca
Institución Promotora/Financiadora: Universidad de Talca

IX Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos (EMMSB) (2018)

Sergio Fabian PANTANO GUTIERREZ, M. MACHADO
Especialización
País: Brasil
Idioma: Inglés
Web: <https://www.facebook.com/emmsblncc/>
Tipo de participación: Docente
Unidad: Molecular Dynamics Simulations with SIRAH Force Field
Duración: 1 semanas
Lugar: Laboratório Nacional de Computação Científica
Ciudad: Petropolis
Institución Promotora/Financiadora: Laboratório Nacional de Computação Científica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y simulación molecular

OpenLab: Performing Molecular Simulations with SIRAH force field (2017)

PANTANO S, M. MACHADO, Exequiel E. Barrera, Soñora, M., Florencia Klein
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Web: <http://www.sirahff.com/2017/07/sirah-course-december-2017-aplication.html>
Tipo de participación: Organizador
Duración: 1 semanas
Lugar: Institut Pasteur de Montevideo
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

Escuela de Simulación Computacional de Biomoléculas (2017)

M. MACHADO
Especialización
País: Argentina

Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Unidad: Protein Coarse-Grained Models
Duración: 2 semanas
Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Universidad de Buenos Aires
Ciudad: Buenos Aires
Institución Promotora/Financiadora: Universidad de Buenos Aires
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y simulación molecular

OpenLab: Performing Molecular Simulations with SIRAH force field (2015)

PANTANO S, M. MACHADO, AF BRANDNER, H. GONZALEZ, G. Hugo
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Web: <http://www.sirahff.com/2014/11/sirah-course-may-2015-application-is.html>
Tipo de participación: Organizador
Duración: 1 semanas
Lugar: Institut Pasteur de Montevideo
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

FOCEM Course: Introduction to Structural Biology and Bioinformatics (2013)

PANTANO S, M. MACHADO
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Web: <http://www.sirahff.com/2013/11/focem-course-introduction-to-structural.html>
Tipo de participación: Docente
Duración: 1 semanas
Lugar: Institut Pasteur de Montevideo
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

4th Protein Biophysics at the end of the world (2019)

M. MACHADO, Ernesto Roman, Cesar Ramirez, PANTANO S, BUSCHIAZZO, A.
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay, Institut Pasteur de Montevideo Montevideo
Idioma: Español
Web: <https://sites.google.com/view/pbateotw-2019>
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Institut Pasteur de Montevideo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Información adicional: Organizador Principal

Congreso Nacional de Biociencias (2019)

de Ovalle S, M. MACHADO
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay, Radisson Montevideo Victoria Plaza Montevideo
Idioma: Español
Web: <http://www.biociencias2019.uy/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Información adicional: Coordinadores de la Mesa "Bioquímica de Proteínas y Ácidos Nucleicos" de la SBBM

Primer Encuentro Bienal de la SBBM (2018)

M. MACHADO
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Torre Antel Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <https://www.sbbm.edu.uy/copia-de-bienal-1>
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Información adicional: Co-organizador como parte de la Directiva de la SBBM

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

TRAJTENBERG, F , CORREA, A , M. MACHADO
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Chacra La Martina Montevideo
Idioma: Español
Web: <http://biociencia.uy/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Información adicional: Coordinadores del Simposio "Biología Estructural" de la SBBM

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Evaluación Proyecto ANII (2018 / 2024)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5



EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Journal of Cheminformatics (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Chemical Information and Modeling (2023 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

eLife (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biophysical Reviews (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

The Journal of Physical Chemistry (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Chemical Information and Modeling (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Journal of Chemical Theory and Computation (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de Artículos Científicos

Journal of Biomolecular Structure and Dynamics (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de Artículos Científicos

JURADO DE TESIS

Doctorado en Ciencias Biológicas (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

Doctorado en área Ingeniería Química y Bioprocesos (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Chile , Chile
Nivel de formación: Doctorado

Doctorado del área de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires , Argentina
Nivel de formación: Doctorado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Identificación del mecanismo de apertura pH dependiente de la envoltura del Virus Zika y otros Flavivirus (2018 - 2023)

Tesis de doctorado
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Biosimulaciones , Uruguay
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (M. MACHADO , PANTANO S)
Nombre del orientado: Martín Sónora
País: Uruguay
Palabras Clave: SIRAH FF Virología Flavivirus Dinámica molecular
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular
Tutor: Dr. Sergio Pantano Proyecto de Doctorado financiado con beca ANII de apoyo a la formación de posgrados (POS_NAC_2017_1_141212)

Desarrollo in silico de sensores fluorescentes para diseccionar vías de señalización celular (2016 - 2022)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay

Programa: Doctor en Química

Tipo de orientación: Cotutor (M. MACHADO , PANTANO S)

Nombre del orientado: Florencia Klein

País: Uruguay

Palabras Clave: SIRAH force field Biosensor Fluorescente

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Tutor: Dr. Sergio Pantano Proyecto de Maestría financiado con beca ANII de apoyo a la formación de posgrados (POS_NAC_2016_1_130039) El 1 de Abril 2019 se defiende el pasaje de Maestría a Doctorado. Proyecto de Doctorado financiado con beca ANII de apoyo a la formación de posgrados (POS_NAC_2018_1_151183)

OTRAS

Optimization of recombinant proteins with biotechnological potential as vaccine antigens against bovine mastitis (2025 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Ingeniería de Proteínas , Uruguay

Programa: UNU-BIOLAC

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (M. MACHADO , CORREA, A)

Nombre del orientado: Joaquín Cicotello

País: Uruguay

Palabras Clave: Ingeniería de Proteínas Vacunas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ingeniería de Proteínas

Searching for novel drug targets against Dengue and Zika by molecular modeling and dynamic simulation of full viral particles

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / SIGMA Clermont , Francia

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Benoît Malye

País: Francia

Palabras Clave: modelos de grano grueso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

Pasantía de 3 meses en el Laboratorio de Biosimulaciones del Institut Pasteur de Montevideo financiada por la fundación Pierre Ledoux Jeunesse Internationale (Francia)

Use and improvement of the SIRAH force field for Coarse-Grained Simulations applied to intermolecular interactions of proteins

Otras tutorías/orientaciones

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo , Chile

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Gabriel Olguín

País: Chile

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Pasantía de 1 mes en el Laboratorio de Biosimulaciones del institut Pasteur de Montevideo realizada en el marco del "Programa de cooperación internacional a Proyectos de apoyo a la formación de redes internacionales entre centros de Investigación" financiada por CONICYT (Chile) en coordinación con el Centro de Bioinformática de la Universidad de Talca

Use and improvement of the SIRAH force field for Coarse-Grained Simulations applied to intermolecular interactions of proteins

Otras tutorías/orientaciones

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo , Chile

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Fabián Gonzalez

País: Chile

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Pasantía de 1 mes en el Laboratorio de Biosimulaciones del institut Pasteur de Montevideo realizada en el marco del "Programa de cooperación internacional a Proyectos de apoyo a la formación de redes internacionales entre centros de Investigación" financiada por CONICYT (Chile) en coordinación con el Centro de Bioinformática de la Universidad de Talca

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Seguridad, inmunogenicidad y eficacia a campo de formulaciones vacunales experimentales contra *Rhipicephalus microplus* en bovinos (2025)

Tesis de maestria

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria , Uruguay

Programa: Programa de Posgrado de Facultad de Veterinaria, UdelaR

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Mnuela Cilintano

País/Idioma: Uruguay,

Optimización de bioproceso para antígenos diseñados racionalmente (2025)

Tesis de maestria

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Posgrado en Biotecnología

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Ricardo López

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: Ingeniería de Proteínas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio Nova (2025)

(Nacional)

ANII

Reconocimiento a Scaffold Biotech y el desarrollo de una vacuna contra la garrapata bovina como una de las 10 historias de innovación más inspiradoras del país.

Posdoctorado (2013)

(Nacional)

Institut Pasteur de Montevideo

Investigador nivel candidato del Sistema Nacional de Investigadores (2012)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Beca de finalización de estudios de posgrado (Doctorado) (2011)

(Nacional)
CSIC-UdelaR
Beca de 12 meses para la finalización de los estudios de Doctorado (2011-2012).

Beca de Posgrado (Maestría) (2009)

(Nacional)
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Beca para el desarrollo de estudios de Maestría (2009-2010)

Premio a mejor póster sección 3 (2004)

III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Expofarma Uruguay 2025 (2025)

Encuentro
Inteligencia artificial aplicada al desarrollo de vacunas: el caso de la garrapata bovina
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 16
Nombre de la institución promotora: Indufarma
Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud

Foro Biotech Uruguay (2025)

Encuentro
Desarrollo de una vacuna contra la garrapata del laboratorio al productor ganadero
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 6
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería - ORT, Latitud, Parque Científico Tecnológico de Pando, Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación
Alcance geográfico: Nacional Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud

VII Simposio CEINBIO (2022)

Simposio
Redox features as broad antiviral targets against SARS-CoV-2
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CEINBIO - Centro de Investigaciones Biomédicas

The XLV Annual Meeting of the Society for Biochemistry and Molecular Biology of Chile 2022 (2022)

Congreso
Conformational sampling with AlphaFold2 by phylogenetic amnesia
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile

Quien es Quien en Biofísica AUGM? (2020)

Seminario
Abordando la biología estructural en Sudamérica mediante modelos moleculares simplificados
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo

iCBSM 2019: Third International Bioinformatics, Simulation and Modeling (2019)

Congreso
Two meals in one dish: Use the right amount of ions in your simulation, no excuses! & SIRAH 2.0
force field: what's new, what's next?
Chile
Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática

3rd Protein Biophysics at the end of the world (2018)

Congreso
Exploring the temperature effects on Flavivirus particles by coarse-grained simulations
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Chile Areas de
conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Primer Encuentro Bienal de la SBBM (2018)

Encuentro
Asociación de Egresados de Facultad de Ciencias un espacio para el desarrollo profesional de la
Ciencia
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

iCBSM 2017: Second International Bioinformatics, Simulation and Modeling (2017)

Congreso
Virus-Like Particle simulations with SIRAH Force Field
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática

2nd Protein Biophysics at the end of the world (2017)

Congreso
Unveiling the structural role of transmembrane proteins in mature Flavivirus particles
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Integrative methods in Structural Biology to enhance high impact research in health and disease (2016)

Congreso
Multiscale simulations of Dengue and Zika viral particles
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur de Montevideo & British Council Palabras
Clave: Simulación molecular modelos de grano grueso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones
Moleculares
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

XLV Reunión Anual SAB (2016)

Congreso
Affordable viral particle's simulations on desktop computers using SIRAH force field
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biofísica Palabras Clave: SIRAH force
field modelos de grano grueso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

III-CCES Workshop & SAIMS (2016)

Congreso

Multiscale simulations of Dengue and Zika viral particles

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidade Estadual de Campinas Palabras Clave: SIRAH force field modelos de grano grueso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

iCBMS (First International Conference In Bioinformatics, Simulations And Modeling) (2015)

Simposio

SIRAH package: Features and Perspectives

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca, Chile Palabras Clave: Simulación molecular modelos de grano grueso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones

Moleculares

Latin American Summit Meeting on Biological Crystallography and Complementary Methods (2014)

Congreso

DNA allostery: Atomistic insights into the signal transduction mechanisms

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: National Center for Research in Material and Energy (CNPEM), Campinas-SP Palabras Clave: Biología Estructural Cristalografía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Biología Estructural

4to. Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (4CAB2C) y 4ta. Conferencia Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática (SolBio) (2013)

Congreso

Multiscale simulations: mixing SIRAH and AMBER force fields to explore the LacI-DNA dynamics

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: A2B2C y SolBio Palabras Clave: Lac Operon Multiscale modelling

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

30 years of HIV science: Imagine the future (2013)

Congreso

Integrative modeling of HIV-1 provirus: From knowledge to structure

Francia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Palabras Clave: HIV-1 Molecular Modeling Genome

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y simulación molecular

ISCB Latin America Conference on Bioinformatics. (2012)

Congreso

Cross talk between DNA and transcription factors

Chile

Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: ISCB - International Society for Computational Biology
Palabras Clave: Simulación molecular Modelos simplificados Factores de transcripción Secuencias promotoras
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

3rd ICGEB Workshop on Human RNA Viruses (2012)

Congreso
Modeling the macromolecular assembly of the HIV-1 provirus
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: ICGEB - International Center for Genetic Engineering and Biotechnology Palabras Clave: HIV-1 Modelado molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Modelado y Simulaciones Moleculares

Coarse-Grained Biomolecular Modeling (2011)

Taller
Pushing forward multiscale simulations of DNA
Suiza
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ácidos Nucleicos
Primer autor

Segundo Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (2011)

Congreso
Plug and play model to perform multiscale simulations with DNA
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional Palabras Clave: ADN Simulación molecular Modelos simplificados
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas
Primer autor

Molecular Biology of Viral Diseases (2011)

Simposio
Tackling Silencing-Activation of HIV-1 Transcription
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias - UdeLaR Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Virología
Primer autor

Primer Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (2010)

Congreso
Improving the performance of our coarse-grain model for dna simulations
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Ácidos Nucleicos
Coautor del Póster

Primer Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (2010)

Congreso

Isoform specificity factors ruling the HP1-histone H3 interaction

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Primer autor

Workshop CeBEM | 3rd Latin American Protein Society Meeting (2010)

Congreso

3D scaled model of HIV-1 transcriptional machinery

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: LAPSM; SAB; CeBEM Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Simulación de Biomoléculas

Primer autor

VII Iberoamerican Congress of Biophysics (2009)

Congreso

A systematic docking approach to study protein-protein interactions

Brasil

Tipo de participación: Poster Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estructura de Macromoléculas

Primer autor

Drug Design and Discovery for Developing Countries, Trieste (2008)

Congreso

Development of a coarse-grained model of DNA and bulk water to tackle the simulation of DNA-drug interactions at the mesoscopic scale

Italia

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: ICS-UNIDO Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular

Coautor del Póster

Drug Design and Discovery for Developing Countries, Trieste (2008)

Congreso

Theoretical approach to depict the HP1g-Suv39H1 interaction. Looking for a new target against HIV-1 infection

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ICS-UNIDO Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado y Simulaciones Moleculares

Primer autor

Drug Design and Discovery for Developing Countries, Trieste (2008)

Congreso

Characterizing D-[Ru(bpy)₂dppz]²⁺ DNA probe intercalative behaviour at GG, GC and CG steps

Italia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ICS-UNIDO Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Póster

Workshop: Human RNA Viruses (2008)

Congreso

In silico design of anti HIV-1 compounds inhibiting human protein-protein interactions

Italia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: The International Center for Genetic Engineering and

Biotechnology (ICGEB) Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelado Molecular
Presentación Oral (15min)

Ciclo de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2007)

Seminario

Estructura y dinámica de la hidratación alrededor de interruptores moleculares de luz: el caso del complejo $\text{Ru}(\text{bpy})_2(\text{dppz})_2^{2+}$

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica, FCien Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Presentación Oral (15min)

6th International Conferences of Biological Physics & 5th Southern Cone Biophysics Congress (2007)

Otra

Sequence Dependent D- $[\text{Ru}(\text{bpy})_2\text{dppz}]_2^{2+}$ -DNA Complex Dynamical Behavior

Uruguay

Tipo de participación: Otros Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Coautor del Poster

XXXIII Congreso Internacional de Químicos Teóricos de Expresión Latina (QUITEL33) (2007)

Congreso

Tunneling and kinetic isotopic effects at the first step in the reaction catalyzed by ethanolamine ammonia-lyase and B12

Cuba

Tipo de participación: Expositor oral Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Coautor del trabajo, no expositor.

1° Encuentro Nacional de Educación Ambiental para el desarrollo humano sustentable (2006)

Encuentro

Educando en Química de la Atmósfera y Polución: Experiencias Universitarias Presenciales y a Distancia, Reflexiones y Propuestas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

Autores: Matías Machado, Pablo Dans & E. Laura Coitiño

Research trends in clusters, biomolecules and materials (2006)

Taller

One enzyme, one step in the catalyzed reaction mechanism and a continuum model to represent different local mediums at play

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Póster

V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2006)

Congreso

Modelado de la interacción del complejo $[\text{Ru}(\text{bpy})_2\text{dppz}]_2^{2+}$ en un dodecamero de ADN: geometrías de intercalación y efectos sobre la estructura macromolecular

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica
Coautor del Póster

2º Seminario - Taller La Enseñanza de las Ciencias y el ingreso a la Universidad (2005)

Seminario

Trabajando en la actualización del profesorado en la enseñanza de conceptos vinculados a la estructura molecular apoyados por herramientas computacionales para su visualización y diseño en 3D

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias , Uruguay Areas de conocimiento: Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

Autores: E. Laura Coitiño, Pablo Dans, Vanessa Leone, Alexandra Castro & Matías Machado

XXXIV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Biología y Bioquímica Molecular (2005)

Congreso

Modelling the medium's effect over a step in the reaction catalysed by the enzyme Ethanolamine ammonia lyase

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Biología y Bioquímica Molecular (SBBq)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Póster y Presentación Oral (15min)

III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2004)

Congreso

Efectos del entorno sobre la barrera y reorganización en la migración 1,2-NH3 del sustrato del sistema etanolamina amonio liasa-B12

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Modelado Molecular y Química Teórica

Póster

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Participo activamente en comisiones, reuniones de consejo y actividades de índole institucional. Además busco de forma pro-activa generar vínculos de colaboración para el desarrollo de trabajos conjuntos entre distintos grupos de la institución.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	39
Líneas de investigación	3
Proyectos Investigación Desarrollo	3
Docencia	19
Extensión	12
Gestión Académica	1
Dirección Administración	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	54

Artículos publicados en revistas científicas	32
Completo	31
Reseña	1
Trabajos en eventos	20
Libros y Capítulos	2
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	13
Productos tecnológicos	2
Con registro o patente	2
Otros tipos	11
EVALUACIONES	12
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de publicaciones	8
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Tesis de doctorado	2
Otras tutorías/orientaciones	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis de maestría	2