



MARTÍN GRAÑA ALFONSO

Dr.



mgrana@pasteur.edu.uy
<https://scholar.google.com/citations?user=ZkJUUGgAAAJ&hl=en&oi=ao>

Institut Pasteur Montevideo
 ; Mataojo 2020; Montevideo 11400; Uruguay

SNI

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

Fecha de publicación: 16/03/2026
 Última actualización: 02/03/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Bioinformática / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Unidad de Bioinformática
 Dirección: Mataojo 2020 / 11400
 País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
 Teléfono: (00598) 25220910
 Correo electrónico/Sitio Web: mgrana@pasteur.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Interfaces de la Chimie, de la Physique et de l'Informatique avec la Biol. (2004 - 2007)

Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie) , Francia
 Título de la disertación/tesis/defensa: Structure/Function Studies on mycobacterial hypothetical proteins
 Tutor/es: Pedro Alzari
 Obtención del título: 2007
 Financiación:
 Institut Pasteur de Paris , Francia
 Palabras Clave: Mycobacterium tuberculosis Structural Genomics Function Discovery Structural Bioinformatics
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

MAESTRÍA

D.E.A. (Diplôme d'Études Approfondies) (2002 - 2003)

Universite de Paris XI (Paris-Sud), DEA "ASFEG": Approches Structurales, Fonctionnelles et Évolutives des Génomes , Francia
 Título de la disertación/tesis/defensa: Analysis of the regulatory network controlled by the transcription factor HAP in the baker yeast, Saccharomyces cerevisiae
 Tutor/es: Agnès Delahodde
 Obtención del título: 2003
 Financiación:
 Université Paris XI Orsay , Francia
 Palabras Clave: Redes de regulación génica transcriptoma bioinformática genómica Northern blot genética molecular
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (1995 - 2001)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Homeostasis, más de 140 años de observación, experimentación y modelos

Tutor/es: Luis Acerenza

Obtención del título: 2001

Palabras Clave: Biofísica modelización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Human Genome Tour 2016: from NGS Technologies to Evolutionary and Medical Genomics (01/2016 - 01/2016)

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

108 horas

Palabras Clave: Next Generation Sequencing

Macromolecular Crystallography School "From data processing to structure refinement and beyond" (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de San Pablo , Brasil

100 horas

Macromolecular Crystallography: Introduction and Applications (01/2010 - 01/2010)

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

52 horas

'Modeling and analysis in Systems Biology' (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Chile , Chile

25 horas

Palabras Clave: systems biology metabolic engineering

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

European Science Foundation (ESF) course: Modelling Metabolic and Signal Transduction (01/2004 - 01/2004)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / University of Oxford , Inglaterra

30 horas

CIMPA-UNESCO SUMMER SCHOOL: Mathematical and Computational Methods in Biolo (01/2004 - 01/2004)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées , Chile

100 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

EMBO Practical Course in Bioinformatics: Data Mining and Genome Sequence Analysis (11/2003 - 11/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Facultad de Ciencias y Filosofía , Perú
120 horas

Evolucion viral (PEDECIBA) (01/1999 - 01/1999)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

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

Tipo: Simposio
Institución organizadora: British Council, Uruguay

Thiol Metabolism and Redox Regulation of Cellular Functions (2015)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, Uruguay

Researcher Connect Course (2015)

Tipo: Taller
Institución organizadora: British Council, Uruguay

IX jornadas de la SBBM (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: SBBM, Uruguay

150 years of Darwin s Evolutionary Theory: a South American celebration (2009)

Tipo: Simposio

1era. Jornada Uruguaya de Bioinformática (Local) (2008)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Institut Pasteur Montevideo, Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Tercer seminario científico de cooperación franco-sudamericana en ciencias y tecnologías de la información y las comunicaciones. (2007)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Programa STIC-AMSUD, Uruguay

Young researchers congress at Pasteur Institute of Paris (2007)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Instituto Pasteur de París, Francia

XIth Workshop of the BioThermoKinetics Study Group (2004)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: European Science Foundation, Inglaterra
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Systems Biology

2as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2003)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: SBBM, Uruguay

6eme congres des Etudiants de l'Institut Curie (2003)

Tipo: Congreso

Jornadas de la SUB (2002)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SUB, Uruguay

International Symposium Modeling Complex Biophysical Processes (2002)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: International Union of Pure and Applied Biophysics, Uruguay

XIV International Biophysics Congress (2002)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IUPAB, Argentina

Simposio Internacional sobre enfermedades priónicas en el animal y el hombre (2000)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

IX Jornadas de la SUB (2000)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SUB, Uruguay

Idiomas

Español

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Francés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología y Biología de la Evolución

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

Actuación profesional

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 (11/2007 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador adjunto con DT 50 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Uso de información estructural en anotación genómica (11/2007 - a la fecha)

La herramienta estándar para anotar genomas es la "transferencia de función por homología" a nivel de la secuencia peptídica. Dada la evolución más lenta de la estructura 3D con respecto a la secuencia, dadas dos estructuras geoméricamente similares, es posible diagnosticar homología no detectables con las herramientas de comparación de secuencias. Los perfiles consisten en alineamientos múltiples guiados por estructuras, que atribuyen pesos (empíricos) más altos a ciertas regiones de la secuencia.

20 horas semanales

Institut Pasteur de Montevideo, Unidad de Bioinformática, Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Cristalografía de proteínas Análisis bioinformático Proteínas hipotéticas Anotación de función molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

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

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El rol de la innovación estructural de proteínas en la eucariogénesis (04/2025 - a la fecha)

Código: 22520240100602UD Proyecto CSIC I+D Responsables: Hector Romero, Martin Graña
ID de proyecto: 22520240100602UD El éxito evolutivo de la célula eucariota es innegable, más teniendo en cuenta que ella surgió una única vez en la historia de la vida en la tierra, hace alrededor de 2000 millones de años. Con este evento como punto de partida, evolucionó la enorme cantidad, diversidad, y complejidad de organismos que conocemos hoy como eucariotas. Como tales los eucariotas compartimos una serie de características que nos definen a niveles moleculares y celulares. Entender cómo fue el proceso de generación de la célula eucariota es una de las preguntas más interesantes, desafiantes y fascinantes de la biología. La base de las estructuras y funciones biológicas son las moléculas, donde las proteínas (junto con el ADN) proveen el sustrato material. Así las innovaciones ocurridas a lo largo de la historia de la vida en la tierra suelen tener un correlato a este nivel. En efecto, uno puede pensar que estas transiciones están sustentadas por grandes innovaciones a nivel molecular en las estructuras de las proteínas permitiendo realizar nuevas funciones e interacciones. Si bien hay estudios generales al respecto, existen lagunas importantes, entonces, munidos de las nuevas tecnologías de aprendizaje profundo y la enorme cantidad de datos disponible nos proponemos analizar la innovación en las estructuras proteicas de los eucariotas con énfasis en la eucariogénesis. Obtendremos una descripción global de la diversificación de estructuras en el desarrollo de los eucariotas identificando procesos diferentes con respecto a la expansión y pérdida de las mismas. A partir de ella podremos estudiar cómo fue ese proceso según su origen, si era arqueano, bacteriano, ancestral o una invención de los eucariotas. Estudiar cómo se diversificaron las funciones dentro de este mismo esquema y la relación con la diversificación estructural y los procesos evolutivos. Finalmente intentamos proyectar lo estudiado para entender cómo fueron las contribuciones específicas durante la eucariogénesis.

10 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: GRAÑA, M. (Responsable), ROMERO H (Responsable), LANGLEIB, M., Aguilar, P.S., Moi, D.

ROEDORES DEL PANTANAL: RESPUESTAS TRANSCRIPTÓMICAS RENALES A LAS FLUCTUACIONES DEL AMBIENTE (12/2018 - a la fecha)

Programa de Grupos de I+D (4 años). Mucha gente involucrada.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Daniel Ernesto NAYA MONTEVERDE (Responsable), Enrique Pablo LESSA GALLINAL (Responsable), Martín GRAÑA ALFONSO
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución

Investigación y desarrollo para el diagnóstico de enfermedades mitocondriales humanas (07/2021 - a la fecha)

Continuación de actividades entre médicos clínicos, genetistas, bioquímicos y bioinformáticos en la lucha contra enfermedades raras, en particular mitocondriales. Integrado por gente del Hospital Pereira Rossell, BSE, FMed e IPMon. Programa UdelaR "Fortalecimiento de Colectivos Interdisciplinarios 2021-2022". Integrantes del equipo completos: Aida Lemes, Cristina Zabala, Hugo Naya, Laura Castro, Marianela Rodríguez Rey, mgarau, Jennyfer Martínez, Inés Marmisolle, Santiago Mansilla, Martina Alonso, María Elena Pérez Carrera
5 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Especialización:1
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Equipo: Cerisola, A. (Responsable), Quijano, C. (Responsable), GRAÑA, M. (Responsable), Spangenberg, L., Raggio, V.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /

Inferencia y Comparación de Modelos Cinéticos y Evolutivos de Cores Catalíticos de Proteasomas (07/2019 - a la fecha)

Proyecto I+D
5 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Marcelo Alberto COMINI OLMEDO, Héctor Gabriel ROMERO BRUNETTO, Madia TRUJILLO GARRÉ, Horacio BOTTI ALSINA (Responsable), Martín GRAÑA ALFONSO

Origen y evolución del sexo visto a través de la maquinaria de fusión membranas celulares (03/2021 - 03/2023)

Código: I+D 682 Proyecto CSIC I+D Responsables: Hector Romero, Martin Graña ID de proyecto: 682 La eucariogénesis, es decir el origen de la célula eucariota, es una de las mayores transiciones en la historia de la vida. Este salto ha intrigado a la comunidad científica por más de un siglo. Hoy día disponemos de un volumen en constante expansión de datos genómicos, que permite atacar este evento evolutivo y contrastar hipótesis clásicas del SXX, formuladas con mucha lucidez y pocos datos. La evidencia actual apunta a una relativamente larga génesis de la célula eucariota, involucrando una pléyade de procariotas. En este contexto, la transferencia horizontal de genes (THG) entre organismos cumplió un papel preponderante. La endosimbiosis de una alfa proteobacteria, devenida nuestra mitocondria, parece ser un evento crucial que dotó al proto-eucariota de una gran cantidad de genes. No obstante, también se ha estimado la presencia de gran cantidad de genes provenientes de diversos linajes de Bacteria y Archaea. Sin embargo, poco se sabe si estos genes se encontraban en elementos móviles o simplemente la transformación fue responsable de la adquisición de nuevos genes. Nuestro trabajo previo ha revelado que el gen de la proteína que promueve la fusión de gametos, presente desde el inicio de la vida eucariota, existe en arqueas y está contenido en elementos genéticos móviles. Estos resultados sugieren que una proteína clave en la reproducción sexual pudo haber sido introducida durante la eucariogénesis por un elemento móvil. En este proyecto proponemos un enfoque más abarcador investigando el tipo y magnitud de impacto de los elementos móviles en la transferencia masiva de genes entre

organismos del consorcio celular pre-eucariotica. En particular, adoptaremos enfoques cuantitativos, estimando la proporción de genes del LECA vinculada a Elementos Genéticos Móviles Integrados (EGMI) procariotas. Por otro lado, en una aproximación cualitativa, evaluaremos en qué procesos estos genes serían prevalentes. Estos resultados permitirán conocer contribuciones de EGMI a la formación de los primeros eucariotas

10 horas semanales

CSIC

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister prof:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GRAÑA, M. (Responsable) , ROMERO H (Responsable) , LANGLEIB, M.

Palabras clave: Bioinformática-Genómica Comparativa- Evolución- Eukariogénesis

Estrategias para el análisis de regiones no codificantes y variantes estructurales en datos de secuenciación masiva para el diagnóstico de enfermedades raras (04/2020 - 05/2022)

Fondo sectorial datos.

5 horas semanales

Institut Pasteur Montevideo , Bionformática

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GRAÑA, M. , Spangenberg, L (Responsable) , Raggio, V

Investigación y desarrollo para el diagnóstico de Enfermedades Mitocondriales humanas (09/2019 - 09/2020)

Espacio interdisciplinario, UdelaR (2019-2020). Responsables: Quijano C, Zabala C , Naya H.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: GRAÑA, M. , Quijano, C. (Responsable) , Naya, H (Responsable) , Zabala Cristina

(Responsable) , Spangenberg, L. , Cerisola, A. , Raggio, V.

Uso de estrategias genómicas para el estudios de dinamica evolutiva del gen de la flavodoxina en organismos fotosintéticos (09/2012 - 09/2014)

Colaboración con Héctor Romero (UY) y Néstor Carrillo (AR) de la que salió un lindo trabajito en GBE en el 2015.

5 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT), Uruguay, Beca

Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ROMERO, H. (Responsable)

Structural biology and Leptospira virulence regulation: a multidisciplinary approach (09/2010 - 09/2012)

Proyecto piloto de 2 años para avanzar en la comprensión molecular y epidemiológica de la leptospirosis, una importante zoonosis que afecta la salud humana y nuestra economía.

5 horas semanales
ACTIONS CONCERTÉES INTERPASTEURIENNES (ACIP)
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:3
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: PICARDEAU, M , KO, A , Martín GRAÑA ALFONSO , Alejandro BUSCHIAZZO
(Responsable)
Palabras clave: genómica epidemiología biología molecular
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / cristalografía
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

Relaciones estructura/función de proteínas de interés fundamental y biomédico (02/2009 - 08/2010)

Proyecto FCE2007_377
20 horas semanales
Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioinformática
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Equipo: Martín GRAÑA ALFONSO (Responsable) , Beatriz María ALVAREZ SANNA , ALZARI, P.
Palabras clave: Bioinformática Estructural
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / genómica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Merging, InduCing and Reasoning with Ontologies in BIOinformatics - The MICROBIO Project
(02/2008 - 02/2010)**

<http://www.microbioamsud.net>
3 horas semanales
Instituto Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioinformática
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: MINEL, JL (Responsable) , NAYA, H. , ATKINSON, J. , ALONSO ALEMANY, L. ,
MONCECCHI, G. , Dina WONSEVER BERGENFELD
Palabras clave: bioinformática Natural Language Processing Bio-Ontologías Bio-Text Mining

Data Quality Management for Model Improvement in GWAS (06/2008 - 06/2009)

Proyecto financiado por Microsoft Research. Colaboración con el INCO de Facultad de Ingeniería
(Raúl Ruggia y colaboradores).
3 horas semanales
Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioinformática
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: NAYA, H. (Responsable) , Raúl Julian RUGGIA FRICK (Responsable) , Lorena
ETCHEVERRY VENTURINI , GONZÁLEZ, L. , PERALTA, V. , MAROTTA, A. , RAGGIO, V
Palabras clave: Genome Wide Association Studies (GWAS) Quality Metrics Meta-Analysis NLP -
text mining
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

DOCENCIA

PEDECIBA (05/2022 - a la fecha)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

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

Doctorado en Ciencias Básicas (UDELAR-PEDECIBA) (10/2025 - 10/2025)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Bioinformática, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

ICGEB Courses (04/2025 - 04/2025)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Structural Biology 2.0 Workshop, 80 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Cristalografía

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

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

Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (08/2022 - 11/2022)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Volver al futuro: ideas luminosas del S. XX encuentran datos masivos/oscuros del S. XXI, 40 horas, Teórico

Instituto Franco Uruguayo de Matemática e Interacciones (IFUMI) (12/2021 - 12/2021)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Phylogenetics, Molecular Epidemiology and Phylodynamics, 40 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Ciencias Básicas (UDELAR-PEDECIBA) (09/2020 - 12/2020)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Proteínas: explorando hipótesis de función molecular con estructuras y secuencias, 52 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

AMSUD Pasteur (09/2019 - 09/2019)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

"Herramientas de Bioinformática con aplicaciones en Metagenómica". La Paz, Bolivia, 2-13 septiembre 2019. Actividad organizada con la cooperación Francia-América Latina y la Universidad Mayor de San Andrés., 80 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Universidade de Rio Grande do Norte (10/2017 - 10/2017)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Computational tools for parasite biology, 30 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Licenciaturas en Biociencias (09/2016 - 10/2016)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Herramientas para el análisis de secuencias, 8 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

PEDECIBA - Maestría en Bioinformática (06/2011 - 09/2011)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Bioinformática I, 6 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA (11/2010 - 11/2010)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Taller de Bioinformática, 6 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA Biología, Biofísica (11/2010 - 11/2010)

Grado
Invitado

PEDECIBA (03/2010 - 03/2010)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Expresión de proteínas recombinantes, 2 horas, Teórico

(09/2009 - 09/2009)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
I Escuela Latinoamericana de Evolución, 40 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

(07/2009 - 09/2009)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Bioinformática I, 6 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

(04/2009 - 07/2009)

Grado
Asignaturas:

Herramientas para el análisis de secuencias, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /

(09/2008 - 12/2008)

Maestría

Asignaturas:

Introducción a la Genómica Computacional, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

(11/2008 - 12/2008)

Maestría

Asignaturas:

Producción de proteínas recombinantes, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /

(03/2008 - 06/2008)

Grado

Asignaturas:

Herramientas para el análisis de secuencias, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /

(05/2008 - 05/2008)

Doctorado

Asignaturas:

Curso INTA-Castelar "Alineamientos de secuencias y artes afines" (<http://inta08.blogspot.com/>),
50 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

(09/2007 - 12/2007)

Maestría

Asignaturas:

Conceptos y métodos en bioinformática estructural para la anotación genómica (6hs). Curso
PEDECIBA "Introducción a la Genómica Computacional" (responsable: Héctor Romero), horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

(12/2007 - 12/2007)

Perfeccionamiento

Asignaturas:

A bioinformatics approach to protein analysis (2hs); en el curso ICGEB/OPS/RELAB "Replicative & evolutionary aspects of hepatitis viruses", 4-10 diciembre, Pta del Este; organizado por Prof. Juan Cristina., horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

EXTENSIÓN

Charla SemanaCyt09: "Evolución: Principio Unificador en Biología". Brindada una vez en el Liceo de Progreso, 29 de mayo 2009, y dos veces en el Liceo nro 2 de Juan Lacaze, 13 de agosto 2009 (05/2009 - 08/2009)

10 horas

ACTIVIDAD HONORARIA

International symposium "Mitochondria and cell metabolism" (06/2025 - 06/2025)

<https://www.ceinbio.edu.uy/conferencias/simposio-mitocondria-2025>

4 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Metabolismo celular y mitocondria

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut Pasteur de Paris

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2004 - 10/2007) Trabajo relevante

Doctorando 60 horas semanales / Dedicación total

Becario (03/2004 - 07/2004)

Pasante de investigación (cooperación Fr-Uy) 60 horas semanales / Dedicación total
Período de pasantía que desembocaría en mi inscripción al programa de doctorado.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudios estructura/función de proteínas hipotéticas micobacterianas (doctorado) (09/2004 - 10/2007)

Instituto Pasteur París, Unidad de Bioquímica Estructural

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / X-ray crystallography

PASANTÍAS

(03/2004 - 08/2004)

Instituto Pasteur París, Unidad de Bioquímica Estructural

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

European Bioinformatics Institute

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (10/2006 - 12/2006)

Marie Curie PhD Bioinformatics fellowship 60 horas semanales / Dedicación total

Obtención de una "Marie Curie PhD Fellowship in Bioinformatics" durante el doctorado en París

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Structure-based function discovery (09/2006 - 12/2006)

Inferir funciones bioquímicas de proteínas no anotadas, usando como herramienta el análisis de estructuras cristalográficas.

60 horas semanales

Institut Pasteur de Paris, Unité de Biochimie structurale , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Structural Genomics bioinformática crystal structures

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

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

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

Información y Bioinformática /

PASANTÍAS

(09/2006 - 12/2006)

European Bioinformatics Institute, Grupo de Janet Thornton

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (09/2003 - 12/2003)

Asistente de Investigación 25 horas semanales

Proyecto CSIC a cargo del Prof. Dr Luis Acerenza

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (07/2000 - 07/2002)

Asistente de Investigación 25 horas semanales

Proyecto CSIC "Diseño modular de sistemas metabólicos", a cargo del Prof. Dr Luis Acerenza

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Macromolecular crowding: origins and necessary conditions for its onset (07/2002 - a la fecha)

Hipótesis para el origen del "apiñamiento macromolecular", de vastas consecuencias sobre la fisicoquímica in vivo. Este rasgo universal se examina desde una perspectiva protocelular, usando modelos mínimos que capturen dinámicas a escala fisiológica y evolutiva.

3 horas semanales

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología de Sistemas , Integrante del equipo

Equipo: ACERENZA, L.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Leyes de escala en biología: el caso proteico (03/2006 - a la fecha)

Exploración de relaciones superficie/volumen con el tamaño de proteínas, estado de oligomerización; establecimiento de escenarios evolutivos para los patrones observados.

3 horas semanales

Facultad de Ciencias, Laboratorio OEG , Integrante del equipo

Equipo: ROMERO, H.

Palabras clave: scaling X-ray protein structure evolution

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Diseños modulares de sistemas metabólicos (07/2000 - 07/2002)

Construcción de modelos matemáticos mínimos describiendo dinámicas de la fisiología celular y de evolución poblacional.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias, Biofísica , Integrante del equipo

Equipo: ACERENZA, L. , AROCENA, M.

Palabras clave: modular models experimental evolution Escherichia coli

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Dinámica evolutiva de la maquinaria traduccional y búsqueda de nuevos aminoácidos traduccionales (03/2006 - 03/2008)

Departamento de Biología , Laboratorio de Organización y Evolución del Genoma

Investigación

Concluido

Equipo: ROMERO, H. (Responsable) , NAYA, H. , SALINAS, G. , MUSTO, H.

Modelización de la evolución de E. coli en condiciones de laboratorio (responsable: Luis Acerenza) (09/2003 - 12/2003)

Departamento de Biología , Sección Biofísica

Investigación

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Remuneración

Equipo: ACERENZA, L. (Responsable)

Diseño modular de sistemas metabólicos (07/2000 - 07/2002)

Departamento de Biología , Sección Biofísica

Investigación

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Beca

Equipo: ACERENZA, L. (Responsable) , AROCENA, M.

DOCENCIA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (09/2007 - 12/2007)

Perfeccionamiento

Asignaturas:

Introducción a la Genómica Computacional (PEDECIBA, responsable Dr. H. Musto). Tema

cubierto: "Conceptos y métodos en bioinformática estructural para la anotación genómica (6hs)", 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / X-ray crystallography

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (09/2001 - 12/2001)

Grado

Asignaturas:

Unidad química de la biósfera y mecanismos genéticos básicos; en el seminario de introducción a la biología "Orígenes de la vida: aspectos químicos y evolución prebiótica", organizado por la Sección Biofísica., 2 horas, Teórico

Vida en condiciones extremas (2hs); en el curso "Planetología y exobiología", organizado por Julio Fernández (Dpto de Astronomía, Instituto de Física), 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2000 - 07/2000)

Grado

Asignaturas:

Participación en prácticos del curso curricular de Biofísica; 65hs (3 grupos, 13 semanas), 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Licenciatura en Ciencias Biológicas (09/1999 - 12/1999)

Grado

Asignaturas:

Unidad química de la biósfera y mecanismos genéticos básicos; en el seminario de introducción a la biología "Orígenes de la vida: aspectos químicos y evolución prebiótica", organizado por la Sección Biofísica., 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado estudiantil al Consejo (12/1995 - 12/1997)

Participación en cogobierno

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 1 hora

Carga horaria de investigación: 43 horas

Carga horaria de formación RRHH: 3 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

El eje unificador de mi trabajo es usar datos comparativos y evolutivos para predecir y validar funciones moleculares y celulares de proteínas. Tras una etapa en Genómica Estructural, que generaba estructuras cristalográficas de proteínas hipotéticas de función desconocida, continué usando y multiplicando enfoques de bioinformática estructural. Los datos masivos genómicos y estructurales han generado un ida y vuelta entre métodos y datos para maximizar la información obtenible de datos crudos y formular hipótesis experimentales. En este contexto, hemos propuesto y verificado funciones moleculares en casos de muy baja identidad (<15%), entre secuencias

homólogas, antes inaccesibles sin evidencia estructural o funcional.

Mi línea central actual se enfoca en antiguas máquinas moleculares que han moldeado la complejidad celular eucariota. Esto incluye a las fusexinas, proteínas que fusionan membranas celulares eucariotas, también codificadas en virus envueltos, que las usan para invadir la célula. Nuestros últimos trabajos se centran en fusexinas que pudimos detectar en elementos móviles de arqueobacterias. La posibilidad de transferencia horizontal usando la fusión celular como método de propagación, podría explicar rasgos que definen a eucariotas, tales el sexo y fusión de gametos especie-específica. Más en general, esta área de investigación resalta el lugar que ocupa la dinámica de membranas en la construcción de complejidad celular.

Por último, la revolución de AlphaFold y métodos derivados ha sacudido recientemente la comunidad, permitiéndonos acceder a espacios estructurales no explorados. En particular, nos está permitiendo construir filogenias moleculares con poca o ninguna señal de secuencia. Sabemos que la estructura tridimensional se conserva mejor que la secuencia y es una lente evolutiva más profunda (evoluciona más lentamente). Ahora podemos juntar esta observación con datos masivos y estudiar máquinas moleculares que aparecieron entre el primer y último ancestro común de eucariotas. En ese sentido, estoy activamente abocado a actividades de enseñanza y discusión para entender y optimizar la aplicación de deep learning en biología estructural y evolutiva, hacia un uso crítico desde el sur global.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Membrane fusion and fission during eukaryogenesis (Completo, 2024)

HÉCTOR ROMERO , PABLO S. AGUILAR , MARTIN GRAÑA , MAURICIO LANGLEIB , VIRGINIA GUDIÑO , BENJAMIN PODBILEWICZ

Current Opinion in Cell Biology, v.: 86 p.:102321 2024

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 09550674

DOI: [10.1016/j.ceb.2023.102321](https://doi.org/10.1016/j.ceb.2023.102321)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ceb.2023.102321>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Two compound heterozygous variants in the CLN8 gene are responsible for neuronal cereidolipofuscinoses disorder in a child: a case report (Completo, 2024)

FEDERICO BALTAR , CAMILA SIMOES , FRANCISCO GARAGORRY , MARTÍN GRAÑA , SOLEDAD RODRÍGUEZ , MARÍA HAYDÉE AUNCHAYNA , ALEJANDRA TAPIÉ , ALFREDO CERISOLA , GABRIEL GONZÁLEZ , HUGO NAYA , LUCÍA SPANGENBERG , VÍCTOR RAGGIO

Frontiers in Pediatrics, v.: 12 2024

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 22962360

DOI: [10.3389/fped.2024.1379254](https://doi.org/10.3389/fped.2024.1379254)

<http://dx.doi.org/10.3389/fped.2024.1379254>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Computational and mitochondrial functional studies of novel compound heterozygous variants in SPATA5 gene support a causal link with epileptogenic encephalopathy (Completo, 2023)

VÍCTOR RAGGIO , MARTÍN GRAÑA , ERIK WINIARSKI , SANTIAGO MANSILLA , CAMILA SIMOES , SOLEDAD RODRÍGUEZ , MARIANA BRANDES , ALEJANDRA TAPIÉ , LAURA RODRÍGUEZ , LUCÍA CIBILS , MARTINA ALONSO , JENNYFER MARTÍNEZ , TAMARA FERNÁNDEZ-CALERO , FERNANDA DOMÍNGUEZ , MELANIA ROSAS MEZQUIDA , LAURA CASTRO , ALFREDO CERISOLA , HUGO NAYA , ADRIANA CASSINA , CELIA QUIJANO , LUCÍA SPANGENBERG

Human Genomics, v.: 17 2023

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 14797364

DOI: [10.1186/s40246-023-00463-x](https://doi.org/10.1186/s40246-023-00463-x)

<http://dx.doi.org/10.1186/s40246-023-00463-x>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Discovery of archaeal fusexins homologous to eukaryotic HAP2/GCS1 gamete fusion proteins (Completo, 2022) 

DAVID MOI , SHUNSUKE NISHIO , XIAOHUI LI , CLARI VALANSI , MAURICIO LANGLEIB , NICOLAS G. BRUKMAN , KATERYNA FLYAK , CHRISTOPHE DESSIMOZ , DANIELE DE SANCTIS , KATHRYN TUNYASUVUNAKOOL , JOHN JUMPER , MARTIN GRAÑA , HÉCTOR ROMERO , PABLO S. AGUILAR , LUCA JOVINE , BENJAMIN PODBILEWICZ

Nature Communications, v.: 13 2022

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20411723

DOI: [10.1038/s41467-022-31564-1](https://doi.org/10.1038/s41467-022-31564-1)

<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-022-31564-1>

Trabajo interdisciplinario liderado por 5 laboratorios



Novel frameshift mutation in LIS1 gene is a probable cause of lissencephaly: a case report (Completo, 2022)

CAMILA SIMOES , MARTÍN GRAÑA , SOLEDAD RODRIGUEZ , FEDERICO BALTAR YANES , ALEJANDRA TAPIÉ , NICOLÁS DELL'OCA , HUGO NAYA , VÍCTOR RAGGIO , LUCÍA SPANGENBERG

BMC Pediatrics, v.: 22 2022

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 14712431

DOI: [10.1186/s12887-022-03595-6](https://doi.org/10.1186/s12887-022-03595-6)

<http://dx.doi.org/10.1186/s12887-022-03595-6>



Genomic comparison of two strains of Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis with contrasting pathogenic phenotype (Completo, 2022)

M.A. COLOMBATTI OLIVIERI , P. FRESIA , M. GRAÑA , M.X. CUERDA , A. NAGEL , F. ALVARADO PINEDO , M.I. ROMANO , K. CAIMI , L. BERNÁ , M.P. SANTANGELO

Tuberculosis, p.:102299 2022

Lugar de publicación: United states

ISSN: 14729792

DOI: [10.1016/j.tube.2022.102299](https://doi.org/10.1016/j.tube.2022.102299)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tube.2022.102299>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Blood cell respiration rates and mtDNA copy number: a promising tool for the diagnosis of mitochondrial disease (Completo, 2021)

MARTINA ALONSO , CRISTINA ZABALA , SANTIAGO MANSILLA , LAUREANA DE BRUN , JENNYFER MARTÍNEZ , MARIELA GARAU , GABRIELA RIVAS , CECILIA ACOSTA , DANIELA LENS , ALFREDO CERISOLA , MARTÍN GRAÑA , HUGO NAYA , RODRIGO PUENTES , LUCÍA SPANGENBERG , VÍCTOR RAGGIO , AÍDA LEMES , LAURA CASTRO , CELIA QUIJANO

Mitochondrion, 2021

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 15677249

DOI: [10.1016/j.mito.2021.09.004](https://doi.org/10.1016/j.mito.2021.09.004)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mito.2021.09.004>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Whole genome sequencing reveals a frameshift mutation and a large deletion in YY1AP1 in a girl with a panvascular artery disease (Completo, 2021)

VÍCTOR RAGGIO , NICOLAS DELL'OCA , CAMILA SIMOES , ALEJANDRA TAPIÉ , CONRADO MEDICI , GONZALO COSTA , SOLEDAD RODRIGUEZ , GONZALO GREIF , ESTEFANIA GARRONE , MARÍA LAURA ROVELLA , VIRGINA GONZALEZ , MARGARITA HALTY , GABRIEL GONZÁLEZ , JONG-YEON SHIN , SANG-YOON SHIN , CHANGHOON KIM , JEONG-SUN SEO , MARTIN GRAÑA , HUGO NAYA , LUCIA SPANGENBERG

Human Genomics, v.: 15 2021

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 14797364

DOI: [10.1186/s40246-021-00328-1](https://doi.org/10.1186/s40246-021-00328-1)

<http://dx.doi.org/10.1186/s40246-021-00328-1>

AUTORES COMPLETOS ---> Víctor Raggio, Nicolas Dell'Oca, Camila Simoes, Alejandra Tapié, Conrado Medici, Gonzalo Costa, Soledad Rodríguez, Gonzalo Greif, Estefania Garrone, María Laura Rovella, Virginia Gonzalez, Margarita Halty, Gabriel González, Jong-Yeon Shin, Sang-Yoon Shin, Changhoon Kim, Jeong-Sun Seo, Martin Graña, Hugo Naya & Lucia Spangenberg

WEB OF SCIENCE™ 

SepF is the FtsZ anchor in archaea, with features of an ancestral cell division system (Completo, 2021)

Pende, N., Sogues, A., Megrian, D., Sartori-Rupp, A., England, P., Palabikyan, H., Rittmann, SKMR, GRAÑA, M., Wehenkel, AM, Alzari, P.M., Gribaldo, S.

Nature Communications, 2021

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20411723

DOI: [10.1038/s41467-021-23099-8](https://doi.org/10.1038/s41467-021-23099-8)

WEB OF SCIENCE™ 

Recurrent Dissemination of SARS-CoV-2 Through the Uruguayan?Brazilian Border (Completo, 2021)

DAIANA MIR, NATALIA REGO, PAOLA CRISTINA RESENDE, FERNANDO TORT, TAMARA FERNÁNDEZ-CALERO, VERÓNICA NOYA, MARIANA BRANDES, TANIA POSSI, MAILEN ARLEO, NATALIA REYES, MATÍAS VICTORIA, ANDRES LIZASOAIN, MATÍAS CASTELLS, LETICIA MAYA, MATÍAS SALVO, TATIANA SCHÄFFER GREGIANINI, MARILDA TEREZA MAR DA ROSA, LETÍCIA GARAY MARTINS, CECILIA ALONSO, YASSER VEGA, CECILIA SALAZAR, IGNACIO FERRÉS, PABLO SMIRCICH, JOSE SOTELO SILVEIRA, RAFAEL SEBASTIÁN FORT, CECILIA MATHÓ, IGHOR ARANTES, LUCIANA APPOLINARIO, ANA CAROLINA MENDONÇA, MARÍA JOSÉ BENÍTEZ-GALEANO, CAMILA SIMOES, MARTÍN GRAÑA, FERNANDO MOTTA, MARILDA MENDONÇA SIQUEIRA, GONZALO BELLO, RODNEY COLINA, LUCÍA SPANGENBERG

Frontiers in Microbiology, v.: 12 2021

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 1664302X

DOI: [10.3389/fmicb.2021.653986](https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.653986)

<http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2021.653986>

primer trabajo del grupo frontera

WEB OF SCIENCE™ 

Novel frameshift mutation in PURA gene causes severe encephalopathy of unclear cause (Completo, 2021)

LUCÍA SPANGENBERG, ROSARIO GUECAIMBURÚ, ALEJANDRA TAPIÉ, SUSANA VIVAS, SOLEDAD RODRÍGUEZ, MARTÍN GRAÑA, HUGO NAYA, VÍCTOR RAGGIO

Molecular Genetics & Genomic Medicine, 2021

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 23249269

DOI: [10.1002/mgg3.1622](https://doi.org/10.1002/mgg3.1622)

<http://dx.doi.org/10.1002/mgg3.1622>

WEB OF SCIENCE™ 

A Tetratricopeptide Repeat Scaffold Couples Signal Detection to OdhI Phosphorylation in Metabolic Control by the Protein Kinase PknG (Completo, 2021)

MARÍA-NATALIA LISA, ADRIÀ SOGUES, NATHALIE BARILONE, MEIKE BAUMGART, MAGDALENA GIL, MARTÍN GRAÑA, ROSARIO DURÁN, RICARDO M. BIONDI, MARCO BELLINZONI, MICHAEL BOTT, PEDRO M. ALZARI

mBio, v.: 12 2021

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 21507511

DOI: [10.1128/mbio.01717-21](https://doi.org/10.1128/mbio.01717-21)

<http://dx.doi.org/10.1128/mbio.01717-21>

WEB OF SCIENCE™ 

Essential dynamic interdependence of FtsZ and SepF for Z-ring and septum formation in Corynebacterium glutamicum (Completo, 2020)

Sogues, A., Martinez, M., Gaday, Q., Ben Assaya, M., GRAÑA, M., Durán, R., Alzari, P. M.,

Wehenkel, A.M.

Nature Communications, v.: 11 1 , p.:1 - 14, 2020

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20411723

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15490-8>

<https://www.nature.com/articles/s41467-020-15490-8>

Lista completa de autores: Adrià Sogues, Mariano Martinez, Quentin Gaday, Mathilde Ben Assaya, Martin Graña, Alexis Voegelé, Michael VanNieuwenhze, Patrick England, Ahmed Haouz, Alexandre Chenal, Sylvain Tréput, Rosario Duran, Anne Marie Wehenkel, Pedro M Alzari

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Deep sequencing discovery of causal mtDNA mutations in a patient with unspecific neurological disease (Completo, 2019)

Spangenberg, L. , GRAÑA, M. , Mansilla, S. , Robello, C , Greif, G. , Quijano, C , Raggio, V. , Naya, H. Mitochondrion, 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Genómica - Bioinformática - Clínica

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud / Genómica - Bioinformática - Clínica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15677249

<https://doi.org/10.1016/j.mito.2018.09.004>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Functional diversity of secreted cestode Kunitz proteins: Inhibition of serine peptidases and blockade of cation channels (Completo, 2017)

FLÓ, M. , MARGENAT, M. , PELLIZA, L. , GRAÑA, M. , DURÁN, R. , BÁEZ, A. , SALCEDA, E. , SOTO, E. , ALVAREZ, B. , FERNÁNDEZ, C.

PLoS Pathogens, v.: 13(2) e1006169 , 2017

Palabras clave: Parasitology

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15537366

E-ISSN: 15537374

DOI: [10.1371/journal.ppat.1006169](https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006169)

<http://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1006169>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Arabidopsis HAP2/GCS1 is a gamete fusion protein homologous to somatic and viral fusogens (Completo, 2017) Trabajo relevante

VALANSI, C , MOI, D , LEIKINA, E , MATVEEV, E , GRAÑA, M. , CHERNOMORDIK, LV , ROMERO, H. , AGUILAR, PS , PODBILEWICZ, B

The Journal of Cell Biology, v.: 216(3) p.:571 - 581, 2017

Palabras clave: Structural Bioinformatics

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United States

ISSN: 00219525

E-ISSN: 15408140

DOI: [10.1083/jcb.201610093](https://doi.org/10.1083/jcb.201610093)

<http://jcb.rupress.org/content/216/3/571>

Preview en Cell ("What Came First—the Virus or the Egg?")

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2017.02.012> Seleccionado en F1000 (DOI: 10.3410/f.727254634.793528651)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Bacterial kinesin light chain (Bklc) links the Btub cytoskeleton to membranes (Completo, 2017)

AKENDENGUE, L , TRÉPOUT, S , GRAÑA, M. , VOEGELE, A , JANKE, C , RAYNAL, B , CHENAL, A ,

MARCO, S, WEHENKEL, A
Scientific Reports, v.: 7 45668 , 2017
Palabras clave: structural biology
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: UK
E-ISSN: 20452322
DOI: [10.1038/srep45668](https://doi.org/10.1038/srep45668)
<http://www.nature.com/articles/srep45668>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

3697G>A in MT-ND1 is a causative mutation in mitochondrial disease (Completo, 2016)

SPANGENBERG, L , GRAÑA, M. , GREIF, G , SUAREZ-RIVERO, JM , KRYSZTALC, K , TAPIÉ, A. ,
BOIDI, M , FRAGA, V , LEMES, A , GUEÇAIMBURÚ, R , CERISOLA, A , SÁNCHEZ-ALCÁZAR, JA ,
ROBELLO, C , RAGGIO, V , NAYA, H.
Mitochondrion, v.: 28 p.:54 - 59, 2016
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud / Genómica -
Bioinformática - Clínica
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15677249
DOI: [10.1016/j.mito.2016.03.006](https://doi.org/10.1016/j.mito.2016.03.006)
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1567-7249\(16\)30016-2](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1567-7249(16)30016-2)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Transcriptome Sequencing Reveals Wide Expression Reprogramming of Basal and Unknown Genes in Leptospira biflexa Biofilms (Completo, 2016)

IRAOLA, G. , SPANGENBERG L , LOPEZ BASTOS, B. , GRAÑA, M. , VASCONCELOS, L. , ALMEDA,
A , GREIF, G , ROBELLO, C , RISTOW, P. , NAYA, H.
mSphere, v.: 1 2 e00042, p.:1 - 16, 2016
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: US
E-ISSN: 23795042
DOI: [10.1128/mSphere.00042-16](https://doi.org/10.1128/mSphere.00042-16)
<http://msphere.asm.org/content/1/2/e00042-16.abstract>
Scopus®

Ciliary Entry of the Hedgehog Transcriptional Activator Gli2 Is Mediated by the Nuclear Import Machinery but Differs from Nuclear Transport in Being Imp- α / β 1-Independent (Completo, 2016)

TORRADO, B , GRAÑA, M. , BADANO, J. L. , IRIGOÍN, F.
PLoS ONE, 2016
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 19326203
DOI: [10.1371/journal.pone.0162033](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162033)
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0162033>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Environmental selection pressures related to iron utilization are involved in the loss of the flavodoxin gene from the plant genome (Completo, 2015)

PIERELLA KARLUSICH, J.J. , CECCOLI, R.D. , GRAÑA, M. , ROMERO, H. , CARRILLO, N.
Genome Biology and Evolution, v.: 7 3 , p.:750 - 767, 2015
Palabras clave: flavodoxin
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Oxford

E-ISSN: 17596653

DOI: [10.1093/gbe/evw031](https://doi.org/10.1093/gbe/evw031)

<https://academic.oup.com/gbe/article-lookup/doi/10.1093/gbe/evw031>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

α -Dendrotoxin inhibits the ASIC current in dorsal root ganglion neurons from rat (Completo, 2015)

BáEZ, A., SALCEDA, E., FLÓ, M., GRAÑA, M., FERNÁNDEZ, C., VEGA, R., SOTO, E.

Neuroscience Letters, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03043940

DOI: [10.1016/j.neulet.2015.08.034](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.08.034)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030439401530104X>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

A new class of thioredoxin-related protein able to bind iron-sulfur clusters (Completo, 2015)

BISIO, H., BONILLA, M., MANTA, B., GRAÑA, M., SALZMAN, V., AGUILAR, P., GLADYSHEV, VN.,
COMINI, MA., SALINAS, G.

Antioxidants and Redox Signaling, 24 4, p.:205 - 216, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: US

ISSN: 15230864

DOI: [10.1089/ars.2015.6377](https://doi.org/10.1089/ars.2015.6377)

<http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/ars.2015.6377>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

Characterization of CCDC28B reveals its role in ciliogenesis and provides insight to understand its modifier effect on Bardet-Biedl syndrome (Completo, 2013)

CARDENAS-RODRIGUEZ, M., OSBORN, D., IRIGOÍN, F., GRAÑA, M., BEALES, P., ROMERO, H.,
BADANO, J.L.

Human Genetics, v.: 132 1, p.:91 - 105, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /


Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03406717

E-ISSN: 14321203

DOI: [10.1007/s00439-012-1228-5](https://doi.org/10.1007/s00439-012-1228-5)

<http://dx.doi.org/10.1007/s00439-012-1228-5>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

Inhibition of Mycobacterium tuberculosis PknG by non catalytic rubredoxin domain specific modification: reaction of an electrophilic nitro-fatty acid with the Fe-S center (Completo, 2013)

GIL, M., GRAÑA, M., SCHOPFER, FJ., WAGNER, T., DENICOLA, A., FREEMAN, BA., ALZARI, PM.,
BATTHYÁNY, C., DURÁN, R.

Free Radical Biology and Medicine, 2013

Palabras clave: Protein kinase

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

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

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089158491300302X>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

The redox properties of the unique heme in cystathionine β -synthase (Completo, 2013)

CUEVASANTA E , CARBALLAL, S. , GRAÑA, M. , ALVAREZ, B.

A Água em Revista, v.: 9 1-4 , p.:27 - 34, 2013

Palabras clave: cystathionine β -synthase heme

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Enzimología

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: ISSN: 2191-2491

ISSN: 01047922

<http://www.degruyter.com/view/j/irm.2013.9.issue-1-4/issue-files/irm.2013.9.issue-1-4.xml>

Identifying associations between amino acid changes and meta information in alignments (Completo, 2011)

SPANGENBERG L , BATTKE F , GRAÑA, M. , NIESELT K , NAYA, H.

Bioinformatics, 2011

Areas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13674803

E-ISSN: 14602059

DOI: [10.1093/bioinformatics/btr476](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btr476)

<http://bioinformatics.oxfordjournals.org/content/early/2011/08/16/bioinformatics.btr476.abstract>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

The eisosome core is composed of BAR domain proteins (Completo, 2011) Trabajo relevante

OLIVERA-COUTO, A, GRAÑA, M. , HARISPE, L, AGUILAR, PS

Molecular Biology of the Cell, v.: 22 p.:2360 - 2372, 2011

Palabras clave: eisosomes

Areas de conocimiento:

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

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

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10591524

E-ISSN: 19394586

DOI: [10.1091/mbc.E10-12-1021](https://doi.org/10.1091/mbc.E10-12-1021)

<http://www.molbiolcell.org/content/22/13/2360.full>

doi:10.1091/mbc.E10-12-1021

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

The crystal structure of Mycobacterium tuberculosis LppA, a lipoprotein confined to pathogenic mycobacteria (Completo, 2010)

GRAÑA, M. , BELLINZONI, M. , BELLALOU, J. , HAOUZ, A. , MIRAS, I. , BUSCHIAZZO, A. , WINTER, N. , ALZARI, P.M.

Proteins Structure Function and Bioinformatics, v.: 78 3 , p.:769 - 772, 2010

Palabras clave: Structural Genomics Bioinformatics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 08873585

E-ISSN: 10970134

DOI: [10.1002/prot.22603](https://doi.org/10.1002/prot.22603)

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/122581559/abstract>

Published Online: 31 Aug 2009

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Structural and enzymatic insights into the ATP-binding and autophosphorylation mechanism of a sensor histidine kinase (Completo, 2010)

TRAJTENBERG, F., GRAÑA, M., RUÉTALO, N, BOTTI, H, BUSCHIAZZO, A.
Journal of Biological Chemistry, v.: 285 32 , p.:24892 - 24903, 2010
Palabras clave: X-ray crystallography Bacterial Signal Transduction Enzyme structure Protein engineering
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Cristalografía de proteínas
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Estados Unidos
ISSN: 00219258
E-ISSN: 1083351X
DOI: [10.1074/jbc.M110.128405](https://doi.org/10.1074/jbc.M110.128405)
<http://www.jbc.org/content/285/32.toc>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Identification of relations between risk factors and their pathologies or health conditions by mining scientific literature (Completo, 2010)

HAMON, T, GRAÑA, M., RAGGIO, V, GRABAR, N., NAYA, H.
Studies in Health Technology and Informatics, v.: 160 p.:964 - 968, 2010
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Sistemas de Automatización y Control / Procesamiento de Lenguaje Natural
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09269630
E-ISSN: 18798365
DOI: [10.3233/978-1-60750-588-4-964](https://doi.org/10.3233/978-1-60750-588-4-964)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

A family of diverse kunitz inhibitors from Echinococcus granulosus involved in host-parasite cross-talk (Completo, 2009)

GONZÁLEZ, S., FLÓ, M., MARGENAT, M., DURÁN, R., GONZÁLEZ-SAPIENZA, G., GRAÑA, M.,
PARKINSON, J., MAIZELS, R.M., SALINAS, G., ALVAREZ, B., FERNÁNDEZ, C.
PLoS ONE, v.: 4 9 , 2009
Palabras clave: Immunology
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 19326203
DOI: [10.1371/journal.pone.0007009](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0007009)
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0007009>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Mechanisms determining cell membrane expression of different $\gamma\delta$ TCR chain pairings (Completo, 2009)

BOUCONTET, L, GRAÑA, M., ALZARI, P., PEREIRA, P.
European Journal of Immunology, v.: 39 7 , p.:1937 - 1946, 2009
Palabras clave: $\gamma\delta$ T cells T cell receptors chain pairing membrane expression
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Inmunología
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00142980
E-ISSN: 15214141
DOI: [10.1002/eji.200939345](https://doi.org/10.1002/eji.200939345)
onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eji.200939345/pdf
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Structure of Mycobacterium tuberculosis Rv2714, a representative of a duplicated gene family in Actinobacteria (Completo, 2009)

GRAÑA, M., BELLINZONI, M., MIRAS, I., FIEZ-VANDAL, C., HAOUZ, A., SHEPARD, W., BUSCHIAZZO, A., ALZARI, P.M.

Acta Crystallographica Section F Structural Biology and Crystallization Communications, v.: 65 10, p.:972 - 977, 2009

Palabras clave: Structural Genomics

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

E-ISSN: 17443091

DOI: [10.1107/S1744309109035027](https://doi.org/10.1107/S1744309109035027)

<http://scripts.iucr.org/cgi-bin/paper?S1744309109035027>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

Redox Potential of Truncated Human Cystathionine B-Synthase (Completo, 2008)

CARBALLAL, S., MADZELAN, P., ZINOLA, C.F., GRAÑA, M., RADI, R., BANERJEE, R., ALVAREZ, B.

Biochemistry, v.: 47 10, p.:3194 - 3201, 2008

Palabras clave: enzymology redox potential electrochemistry crystal structures

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

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

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00062960

E-ISSN: 15204995

<http://pubs.acs.org/cgi-bin/abstract.cgi/bichaw/2008/47/i10/abs/bi700912k.html>

WEB OF SCIENCE™  Scopus

Protein Kinases and Phosphatases : Physiological Roles and Therapeutic Potential (Completo, 2008)

WEHENKEL, A., BELLINZONI, M., GRAÑA, M., DURÁN, R., VILLARINO, A., FERNANDEZ, P., ANDRE-LEROUX, G., ENGLAND, P., TAKIFF, H., CERVENANSKY, C., COLE, S.T., ALZARI, P.M. Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Protein Structure and Molecular Enzymology, v.: 1784 1, p.:193 - 202, 2008

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis Ser/Thr protein phosphorylation kinases/phosphatases drug design

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 01674838

[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1570-9639\(07\)00190-2](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1570-9639(07)00190-2)

The crystal structure of M. leprae ML2640c defines a large family of putative S-adenosylmethionine-dependent methyltransferases in mycobacteria (Completo, 2007) Trabajo relevante

GRAÑA, M., BUSCHIAZZO, A., HAOUZ, A., MIRAS, I., WEHENKEL, A., BONDET, V., SHEPARD, W., SCHAEFFER, F., COLE, S.T., ALZARI, P.M.

Protein Science, v.: 16 9, p.:1896 - 1904, 2007

Palabras clave: Structural Genomics Bioinformatics Function Discovery X-ray crystallography


Mycobacterium leprae

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos
ISSN: 09618368
E-ISSN: 1469896X
<http://www.proteinscience.org/cgi/content/abstract/16/9/1896>


The crystal structure of Rv0813c from Mycobacterium tuberculosis reveals a new family of FABP-like proteins in bacteria (Completo, 2007)

SHEPARD, W., HAOUZ, A., GRAÑA, M., BUSCHIAZZO, A., BETTON, JM, COLE, S.T., ALZARI, P.M.

Journal of Bacteriology, v.: 189 5, p.:1899 - 1904, 2007

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis Structural Genomics Bioinformatics Function
Discovery X-ray crystallography

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 00219193

E-ISSN: 10985530

<http://jb.asm.org/cgi/content/full/189/5/1899?view=long&pmid=17172346>



On the origins of a crowded cytoplasm (Completo, 2006)

ACERENZA, L., GRAÑA, M.

Journal of Molecular Evolution, v.: 63 5, p.:583 - 590, 2006

Palabras clave: Bacterial evolution macromolecular crowdingsystems biology modular models

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 00222844

E-ISSN: 14321432

<http://www.springerlink.com/content/9788684347gtu403/>



The crystal structure of Mycobacterium tuberculosis adenylate kinase in complex with two molecules of ADP and Mg²⁺ supports an associative mechanism for phosphoryl transfer (Completo, 2006)

BELLINZONI, M., HAOUZ, A., GRAÑA, M., MUNIER-LEHMANN, H., SHEPARD, W., ALZARI, P.M.

Protein Science, v.: 15 6, p.:1489 - 1493, 2006

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis X-ray crystallography Catalytic mechanism

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 09618368

E-ISSN: 1469896X

<http://www.proteinscience.org/cgi/content/abstract/15/6/1489>



A model combining cell physiology and population genetics to explain Escherichia coli laboratory evolution. (Completo, 2001) 

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

BMC Evolutionary Biology, v.: 1 12, p.:1 - 9, 2001

Palabras clave: modular models experimental evolution complexity lumping

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Inglaterra

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

The Thiol-Redox Biochemistry of Trypanosomatids: a New Perspective Based on Known and New Actors (Reseña, 2025)

COMINI MA, GRAÑA, M., MANTA B

Biochemistry, 2025
Medio de divulgación: Internet
Fecha de aceptación: 28/11/2025
ISSN: 00062960
E-ISSN: 15204995

LIBROS

Études structure/fonction de protéines hypothétiques mycobactériennes (Completo , 2018) Publicado

GRAÑA, M.

Número de páginas: 180

Editorial: Éditions universitaires européennes., UE

Tipo de publicación: Investigación

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-613-8-44242-4

Me contactaron en noviembre 2018 para publicar mi tesis de doctorado, argumentando que les interesaba cubrir mejor el tema estructura/función de macromoléculas biológicas. Es un sistema de publicación 'ambientalmente amigable': imprime a pedido y tiene un catálogo de autores, disponible en <https://www.editions-ue.com/>.

The Minimal Cell. The Biophysics of Cell Compartment and the Origin of Cell Functionality (Participación , 2010) Publicado

ACERENZA, L., GRAÑA, M.

Editor/Compilador: Pier Luigi Luisi & Pasquale Stano

Editorial: Springer, Heidelberg

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789048199433

<http://www.springer.com/biomed/book/978-90-481-9943-3>

Disponible a partir de noviembre 2010

Capítulos:

On the minimal requirements for the emergence of cellular crowding

Página inicial 51, Página final 64

Procesos Biofísicos Complejos (Participación , 2003) Publicado

ACERENZA, L., AROCENA, M., GRAÑA, M., ORTEGA, F.

Editor/Compilador: Julio Hernández & Andrés Pomi

Editorial: DIRAC, Montevideo

Palabras clave: Bacterial evolution Modularity in Biochemical Systems Metabolic Control Analysis Signal Transduction

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:

Capítulos:
Modelos modulares de procesos celulares
Página inicial 79, Página final 97

Bulletin du Museum d'histoire naturelle de Marseille (Participación , 2002) Publicado

ACERENZA, L. , GRAÑA, M.
Número de volúmenes: 60
Editorial: Museum d'histoire naturelle de Marseille , Marseille
Palabras clave: modular models experimental evolution complexity lumping
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:
www.museum-marseille.org/mesogee-60-2002-pass.pdf

Capítulos:
Un modele minimum pour expliquer l'augmentation parallele due volume cellulaire et du taux de
croissance au cours de l'evolution bacterienne en laboratoire
Página inicial 7, Página final 12

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Identification and initial characterization of novel fusexins (2018)

GRAÑA, M., Moi, D , Romero, H , Aguilar PS , Podbilewicz, B.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: EMBO Workshop Membrane Fusion in Health and Disease
Ciudad: Cambridge
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

The singular evolutionary history of HAP2 (2018)

GRAÑA, M., Moi, D , Romero, H , Aguilar PS , Podbilewicz, B.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: EMBO Workshop Membrane Fusion in Health and Disease
Ciudad: Cambridge
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Fusexins, a family of somatic, sexual and viral cell fusion proteins (2018)

GRAÑA, M., Moi, D , Romero, H , Aguilar PS , Podbilewicz, B.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: EMBO Workshop Membrane Fusion in Health and Disease
Ciudad: Cambridge
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

FUSEXINS, a family of sexual, somatic and viral cell fusion proteins (2017)

GRAÑA, M., Podbilewicz, B., Valansi, C., Moi, D., Leikina, E., Matveev, E., Chernomordik, L. V., Romero, H., Aguilar, P. S.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL

Ciudad: Philadelphia

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: AMER SOC CELL BIOLOGY / EMBO

Volumen: 28

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://ascb-embo2017.ascb.org/minisym24/>

Disappearance of the flavodoxin gene from the plant genome may be caused by ecosystem-specific negative selection in the algal precursor (2013)

PIRELLA, J., CECCOLI, R., GRAÑA, M., ROMERO, H., CARRILLO, N.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

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

Medio de divulgación: Internet

The Heme in Human Cystathionine β -Synthase: Kinetics of Reduction and Reoxidation (2012)

CARBALLAL, S., CUEVASANTA E, MARMISOLLE, I., KABIL, O., GHERASIM, C., BALLOU, D. P., GRAÑA, M., BANERJEE, R., ALVAREZ, B.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE

Volumen: 53

Serie: S2

ISSN/ISBN: 08915849

Publicación arbitrada

Editorial: ELSEVIER SCIENCE INC

Ciudad: NEW YORK, NY 10010-1710 USA

Palabras clave: Biochemistry Endocrinology & Metabolism

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2012.10.393

Lifestyle, gene repertory and base composition bias in spirochetes (2010)

REGO, N., GRAÑA, M., LAMOLLE, G., ALVAREZ-VALIN, F., NAYA, H.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: ISCB Latin-America

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.iscb.org/iscb-la2010-program#AcceptedAbstracts>

Una mirada computacional y experimental a la función molecular de los eisosomas (2010)

OLIVERA-COUTO, A., GRAÑA, M., HARISPE, L., AGUILAR, P.S.

Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la SUB
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2010
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Estudio Estructural y Funcional del Termosensor DesK de Bacillus subtilis (2010)

TRAJTENBERG, F., ALBANESI, D., RUÉTALO, N., GRAÑA, M., LARRIEUX, N., BOTTI, H., ALZARI, P.,
, DE MENDOZA, D., BUSCHIAZZO, A.

Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la SUB
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2010
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Scaling properties of biopolymers assessed through protein crystal structures (2009)

GRAÑA, M., ROMERO, H., DANS, P., NAYA, H.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISCB SCS5
Ciudad: Stockholm
Año del evento: 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Otros
<http://www.iscb.org/ismbeccb2009/index.php>

Structural Insights into Bacterial Signal Transduction (2009)

GRAÑA, M., TRAJTENBERG, F., BUSCHIAZZO, A., ALZARI, P., NAYA, H.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 17th Annual International Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology
(ISMB) & 8th European Conference on Computational Biology (ECCB)
Ciudad: Stockholm
Año del evento: 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Otros
<http://www.iscb.org/ismbeccb2009/index.php>

Data Combinability in GWAS Meta-Analysis (2009)

NAYA, H., ETCHEVERRY, L., GRAÑA, M., RAGGIO, V., MAROTTA, A., GONZÁLEZ, A., ABIN, I.,
RAMOS DEL CAMPO, V., SERRA, F., RUGGIA, R.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional

Descripción: ISMB-ECCB 2009

Ciudad: Stockholm

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: Genome Wide Association Studies Meta-Analysis; Combinability

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

http://www.iscb.org/ismbeccb2009/poster_list.php?cat=A

Poster A21 Hugo Naya, Lorena Etcheverry, Martín Graña, Víctor Raggio, Adriana Marotta, Agustín Gonzalez, Inés Abin, Valentina Ramos del Campo, Flavia Serra, Raúl Ruggia.

Data Quality Management for model improvement in GWAS (2008)

ETCHEVERRY, L. , GRAÑA, M. , MAROTTA, A. , NAYA, H. , RAGGIO, V , RUGGIA, R.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 2008 Microsoft eScience Workshop

Ciudad: Indianapolis, USA

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://research.microsoft.com/en-us/events/escience2008/>

Hot or not? Lifestyle of ancestral prokaryotes (2008)

ROMERO, H. , GRAÑA, M. , NAYA, H. , MUSTO, H.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XX International congress of genetics

Ciudad: Berlin

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Papel

Reactividad con oxígeno y potencial redox del hemo de la cistationina (2007)

CARBALLAL, S. , MADZELAN, P. , ZINOLA, F. , GRAÑA, M. , RADI, R. , BANERJEE, R. , ALVAREZ, B.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias,

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: XII Jornadas de la SUB

Palabras clave: enzimología electroquímica metabolismo redox CBS

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Otros

Mycobacterial Ser/Thr protein kinases and phosphatases: physiological roles and therapeutic potential (2007)

WEHENKEL, A. , BELLINZONI, M. , GRAÑA, M. , DURÁN, R. , ANDRE, G. , VILLARIÑO, A. , ENGLAND, P. , CERVEÑANSKY, C. , ALZARI, P.M.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 5th International Conference: Inhibitors of Protein Kinases

Ciudad: Varsovia
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: 5th International Conference: Inhibitors of Protein Kinases
Palabras clave: protein crystallography ser/thr protein kinases
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / cristalografía
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros
<http://ipk.icm.edu.pl/2007/>
Charla invitada (a cargo del Prof. Pedro Alzari)

Exploring Surface-to-Volume Ratios and other Properties within Thousands of X-ray Structures (2006)

ROMERO, H. , GRAÑA, M. , DANS, P. , NAYA, H.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 5th European Conference on Computational Biology
Ciudad: Eilat
Año del evento: 2006
Palabras clave: scaling x-ray protein structures
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
<http://www.eccb06.org/>

Scaling in Biology: exploring surface-to-volume ratios and other properties within thousands of X-ray structures (2006)

GRAÑA, M. , ROMERO, H. , DANS, P. , NAYA, H.
Publicado
Resumen
Evento: Local
Descripción: Young researchers congress at Pasteur Institute
Ciudad: París
Año del evento: 2006
Palabras clave: scaling x-ray protein structures
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

Structure-based function discovery: the case of the hypothetical protein ML2640 from Mycobacterium leprae (2006)

GRAÑA, M. , HAOUZ, A. , ALZARI, P.M.
Publicado
Resumen
Evento: Local
Descripción: Young researchers congress at Pasteur Institute
Ciudad: París
Año del evento: 2006
Palabras clave: Structural Genomics Function Discovery protein crystallography mycobacterial complex
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / cristalografía
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /
Medio de divulgación: Internet

A model for physiological and genetic adaptation in E. coli explaining several experimental patterns of evolution (2004)

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XIth Workshop of the BioThermoKinetics Study Group

Ciudad: Oxford

Año del evento: 2004

Palabras clave: Systems Biology Modular Models Evolution

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Otros

<http://btk2004.brookes.ac.uk/>

Análisis de redes regulatorias controladas por el complejo transcripcional "HAP" en S. cerevisiae (2003)

GRAÑA, M., DELAHODDE, A., BOLOTIN-FUKUHARA, M.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 2as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Palabras clave: Regulación Génica Transcriptoma Northern Blot

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/portada%20actas.htm>

Starting from physiology to model bacterial evolution (2003)

ACERENZA, L., GRAÑA, M.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 4th International Conference on System Biology (ICSB 2003)

Ciudad: St Louis

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings: 4th International Conference on Systems Biology (ICSB2003)

Palabras clave: complexity lumping mathematical modelling systemic approaches

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Internet

Un modele modulaire pour l'adaptation physiologique et génétique chez E. coli (2003)

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 6ème congres de l'association des Etudiants de l'Institut Curie

Ciudad: París

Año del evento: 2003

Palabras clave: experimental evolution E. coli mathematical modelling

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Internet

A modular model for physiological and genetic adaptation in E coli (2002)

ACERENZA, L., GRAÑA, M.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Latin American Congress of Biomathematics

Ciudad: Guanajuato

Año del evento: 2002

Palabras clave: modular models experimental evolution E. coli

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

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

Medio de divulgación: Internet

Invitación al "Latin American Congress of Biomathematics" para presentación oral de trabajo publicado en BMC Evol Biol (2001), a cargo de L. Acerenza.

Acerca del vínculo entre alta concentración macromolecular y fitness: un modelo modular mínimo de E. coli (2002)

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: X Jornadas of Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Solís

Año del evento: 2002

Anales/Proceedings: Actas X Jornadas of Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: macromolecular crowding Modelos modulares evolución celular

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Papel

Modular modelling of complex cellular processes (2002)

ACERENZA, L., AROCENA, M., GRAÑA, M., ORTEGA, F.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: International Symposium Modeling Complex Biophysical Processes

Ciudad: Colonia

Año del evento: 2002

Anales/Proceedings: Procesos Biofísicos Complejos

Editorial: DIRAC

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Modelos Enfoques modulares Control metabólico evolución

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

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

Medio de divulgación: Papel

Cell Physiology + Population Genetics = Bacterial Evolution in E Coli (2002)

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XIV International Biophysics Congress

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2002

Palabras clave: Bacterial evolution systems biology modular models complexity aggregation

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Internet

A minimal model that explains certain features of bacterial evolution in laboratory experiments (2001)

GRAÑA, M., ACERENZA, L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 5th Days of Biological Evolution, Museum of Natural History

Ciudad: Marseille

Año del evento: 2001

Palabras clave: Bacterial evolution modular models complexity lumping

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

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

Medio de divulgación: Internet

PREPRINT

Timing ancient protein domain fusions with structural data (2025)

GRAÑA, M.

Medio de divulgación: Internet

BIORXIV/2025/694681

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Data Quality Management for Model Improvement in Genome Wide Association Studies: Annual Report (2009)

Informe o Pericia técnica

GRAÑA, M., NAYA, H.

Informar a dbGap (NCBI) del uso de datos confidenciales

País: Estados Unidos

Idioma: Inglés

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 3

Institución financiadora: Microsoft Research

Palabras clave: Genome-Wide Association Studies

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

OTRAS PRODUCCIONES

PROGRAMAS EN RADIO O TV

(H)ablando ciencia (2017)

GRAÑA, M., Héctor Romero

Entrevista

País: Uruguay
Idioma: Español
Web: <http://radiopedal.uy/news/corr-xleo-las-ramas-la-evolucion/>
Emisora: Radiopedal
Fecha de la presentación: 07/09/2017
Tema: Por las ramas de la evolución
Ciudad: Montevideo

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comisión ad-hoc proyectos transversales IPMon 2025 (2025 / 2025)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Cantidad: Menos de 5

3 financiaciones de 15mil USD a proyectos que involucran varios laboratorios en un problema.

Comisión ad-hoc proyectos transversales. Llamado 015-23 (2023 / 2024)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Proyectos transversales entre jóvenes investigadores de IPMon. Se otorgaron 45000 U\$S para 3 propuestas.

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva & Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. FONDO ARGENTINO SECTORIAL (FONARSEC) (2013 / 2013)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva & Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. FONDO ARGENTINO SECTORIAL (FONARSEC) (2013 / 2013)

Argentina
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva & Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. FONDO ARGENTINO SECTORIAL (FONARSEC)
Cantidad: Menos de 5
Invitación a evaluar proyecto en bioinformática (~U\$S 300000) de la convocatoria "EMPRETECNO PAEBT" del 2013.

ANII (2010 / 2017)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5
Proyectos FCE - edición 2010 Becas doctorado - 2015 Becas de movilidad - 2017

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

eLife (2022 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Mas de 20
Review Editor Areas: Biochemistry and Chemical Biology Computational and Systems Biology Evolutionary Biology Physics of Living Systems Structural Biology and Molecular Biophysics

REVISIONES

Molecular Biology and Evolution (2025 / 2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Biological Chemistry (2013 / 2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Journal of Biomedicine and Biotechnology (2011)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Journal of Molecular Evolution (2009 / 2010)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Physiol. Genomics (American Physiological Society) (2006)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

GENE (2006 / 2014)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**IX Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2014 / 2015)**

Revisiones

Uruguay

Integrante de la mesa-simposio 'proteínas', 16 de octubre 2015. Selección de presentaciones orales y evaluación de trabajos enviados a la SBBM.

Bioinformatics and Comparative Genome Analysis (2010)

Francia

Participación en el proceso de selección de las candidaturas (~170 en total).

http://www.pasteur.fr/~tekaia/BCGA2010/TALKS/Tekaia_BCGA2010_Acknowledgements.pdf

EVALUACIÓN DE PREMIOS**Beca Paulina Luisi (2018 / 2018)**

Comité de asignación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Beca de apoyo para estudiantes femeninas de doctorado.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**Fondo Clemente Estable modalidad I y II (2015 / 2025)**

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII

Bectas Doctorado ANII (2015)

Evaluación independiente

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

CESBE POSNAC 2012 (2012 / 2012)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII
Noviembre 2012. Convocatoria a becas de posgrado.

JURADO DE TESIS

Licenciatura en Biotecnología (2025)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Desarrollo de un clasificador de localización subcelular de proteínas utilizando representaciones vectoriales de secuencias proteicas derivadas de Modelos de Lenguaje como datos de entrenamiento. Lic. Juan Diego Puglia.

Doctorado (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
Diego Simón

Doctorado en Biología (2023)

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
Martín Soñora

Maestría (2017)

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: Maestría
Juan Imelio

Maestría en Bioinformática (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Daniela Megrian

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Enfermedades mitocondriales humanas: estudio de casos clínicos uruguayos usando herramientas bioinformáticas y experimentales (2022 - 2022)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biología Humana
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mariana Chaves
País: Uruguay

Estudios estructura-función de una proteína tipo tiorredoxina en E. granulosus

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gonzalo Collazo

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Enzimología

Revisión bibliográfica sobre versatilidad del plegamiento tiorredoxina (TRX). Purificación y ensayos

de cristalización de la TRP de Echinococcus granulosus. Pasantía realizada en el Instituto Pasteur

Montevideo.

OTRAS

AtlasCBS

Iniciación a la investigación

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Alvaro Ingold

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática

Alvaro Ingold es un ingeniero de sistemas egresado de la ORT que sintió curiosidad por la academia,

en particular la investigación en bioinformática. Durante el 2015-2016 trabajó en IPMon

montando una versión local del AtlasCBS, trabajo que contó con el apoyo del Dr Celerino Abad-

Zapatero de la UChicago. Luego, Alvaro fue aceptado para ingresar a la prestigiosa maestría de

bioinformática en el ETH de Suiza, donde reside actualmente.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Caracterización de los genes 'dsb' en bacterias anaerobias (2025)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Programa: Biología Celular y Molecular

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Elizabeth Ticona Morales

País/Idioma: Uruguay,

Estudios computacionales de fusógenos celulares y su rol en la eucariogénesis (2022)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Programa: ANEP-PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mauricio Langleib

País/Idioma: Uruguay,

Estudiante orientado con la co-tutoría de Héctor Romero.

TUTORÍAS DESISTIDAS

POSGRADO

Rol funcional de las proteínas MARCKS durante la morfogénesis del tubo neural en pez cebra (Danio rerio) (2020)

Tesis de doctorado

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

Programa: PEDECIBA, Biología

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Lucía Veloz

País/Idioma: Uruguay, Español
La estudiante falleció en marzo 2025.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador Grado 4 Área Biología (2025)

(Nacional)
PEDECIBA

Calmette-Yersin (2017)

(Internacional)
Insitut Pasteur Paris
Beca otorgada para efectuar una estadía de un mes en el Insitut Pasteur de Paris.

Travel Fellowship (2014)

(Internacional)
CCP4 - CqBEM - IUCr - FAPESP
Pasaje y estadía (7/04 al 17/04) para la Macromolecular Crystallography School 2014 "From data processing to structure refinement and beyond", Instituto de Física de São Carlos/USP, São Paulo, Brasil

Fellowship 'Modeling and analysis in Systems Biology' (2010)

(Internacional)
Universidad de Chile

Investigador Grado 3 del Área Biología (2010)

(Nacional)
PEDECIBA
octubre

Investigador nivel I, SNI (2009)

(Nacional)
ANII

Travel fellowship, ISMB/ECCB 2009 conference (Stockholm) (2009)

(Internacional)
National Science Foundation (NSF)
NSF, Division of Biological Infrastructure and Directorate for Computer & Information Science & Engineering

Pasteur-Weizmann Fellowship (2007)

(Internacional)
Pasteur-Weizmann Foundation
Beca de cierre de doctorado (3 meses).

Fondo Clemente Estable (2007)

(Nacional)
ANII
Proyecto FCE_2007_377, ejecutado durante 2008-2009. "Relaciones estructura-función en proteínas de interés fundamental y/o biomédico".

Marie-Curie Fellowship (2006)

(Internacional)
EMBL-EBI
Estadía de 3 meses en el EBI. [Fellowship for PhD training in Bioinformatics, awarded by the European Commission Marie Curie Host Fellowship for Early Stage Training.]

Beca de pasantía en el Instituto Pasteur de París (2004)

(Internacional)

Programa de cooperación Francia-Uruguay

Pasantía exploratoria de 3 meses (mar-jul 2004). Motivó inscripción a PhD.

Student fellowship, CIMPA course (Valdivia-Chile) (2004)

(Internacional)

CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées)

Beca completa

Student fellowship for ESF course (2004)

(Internacional)

ESF (European Science Foundation)

Beca completa.

Student fellowship for EMBO course (Lima, Perú) (2003)

(Internacional)

EMBO (European Molecular Biology Organisation)

Beca completa

Bourse d'accueil (2002)

(Internacional)

Université Paris-Sud

Beca otorgada para el año escolar 2002-2003 (DÉA).

PRESENTACIONES EN EVENTOS**SMBE Satellite Meeting (2022)**

Encuentro

Gamete fusion proteins in Archaea

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Society for Molecular Biology and Evolution

17th ISMB Conference & 8th ECCB (2009)

Congreso

Structural Insights into Bacterial Signal Transduction

Suecia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 60

Nombre de la institución promotora: ISCB Palabras Clave: Structural Bioinformatics Information theory Bacterial Signal Transduction

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

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

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

Poster

IPMont Journal and Seminar Club (2009)

Seminario

Day to day proteins' life and evolution: six steps with many outcomes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Montevideo Palabras Clave: Bioinformatics Information theory structural biology genomics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

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

ISCB Student Council Symposium 5 (2009)

Simposio

Scaling properties of biopolymers assessed through protein crystal structures

Suecia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: ISCB Palabras Clave: Bioinformatics Biological Scaling X-ray Structures

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

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

Ciclo de Seminarios 2008 sobre Genómica y Bioinformática (2008)

Seminario

Abundancia, disponibilidad, potencia y utilidad de la información estructural

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: FC-INIA-IPMont-IIBCE-LATU

Primera Jornada Uruguaya de Bioinformática (2008)

Encuentro

Análisis estructural en proteínas de interés fundamental y/o biomédico

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Montevideo - Facultad de Ciencias Palabras Clave: Bioinformática Estructural

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

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

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

Young researchers congress at Pasteur Institute (2006)

Congreso

Scaling in Biology: exploring surface to volume ratios and other properties within thousands of Xray structures

Francia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Paris Palabras Clave: Structural Bioinformatics Scaling Laws in Biology

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

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

Young researchers congress at Pasteur Institute (2006)

Congreso

Structure-based function discovery: the case of the hypothetical protein ML2640 from Mycobacterium leprae

Francia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Paris Palabras Clave: Structural Genomics Hypothetical Proteins Functional Annotation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Structural Biology

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

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

XIth Workshop of the BioThermoKinetics Study Group (2004)

Taller

A model for physiological and genetic adaptation in E. coli explaining several experimental patterns of evolution.

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: European Science Foundation Palabras Clave: systems biology mathematical modelling evolutionary patterns

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Systems Biology

6eme congres Association des Etudiants Institut Curie (2003)

Congreso

Un modele modulaire pour adaptation physiologique et genetique chez E. coli

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut Curie

2as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2003)

Encuentro

Analysis of regulatory nets controlled by the transcriptional complex "HAP" in baker yeast

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SBBM Palabras Clave: microarrays transcriptional networks northern blot validation

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / genómica

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

X Jornadas of Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)

Congreso

Acerca del vínculo entre alta concentración macromolecular y fitness: un modelo modular mínimo de E. coli

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB

XIV International Biophysics Congress (2002)

Congreso

Cell Physiology + Population Genetics = Bacterial Evolution in E Coli

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Union for Pure and Applied Biophysics

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Mecanobiología y enfermedad quística renal: Entendiendo el rol de las cilias en el desarrollo de quistes renales (2022)

Candidato: Gabriel Otero

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

GRAÑA, M.

Doctorado en Ciencias Biológicas, PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Integrante de la Comisión de Admisión y Seguimiento.

Anotación funcional de genes en kinetoplastidos mediante búsqueda de homología remota basada en estructura (2022)

Candidato: Juan Trinidad

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

GRAÑA, M., ALVAREZ-VALIN, F., MARIA E FRANCIA

ANEP-PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español
Comisión de Admisión y Seguimiento

Mecanismos de transmisión estímulos-respuesta en sistemas de señalización bacterianos (2018)

Candidato: Juan Andrés Imelio
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
GRAÑA, M., Horacio Botti, AMARELLE V.
Biología Celular y Molecular / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS)

Identificación del mecanismo de apertura pH dependiente de la envoltura del virus zika y otros flavivirus (2018)

Candidato: Martín Soñora
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
GRAÑA, M., Margot PAULINO
Doctorado en Biología / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Integrante de la CAS.

Identificación de proteínas presentes en vesículas extracelulares con potencial fusogénico basado en su similitud con fusógenos virales (2017)

Candidato: Daniela Megrián
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
GRAÑA, M., Romero, H., ALICIA FERNÁNDEZ
PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Señalización en bacterias: ¿qué determina la dirección en la transmisión de la señal? (2017)

Candidato: Juan Andrés Imelio
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
GRAÑA, M., ALVAREZ, B., AMARELLE V.
PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Delegado investigador al Consejo Científico del Área (CCA) PEDECIBA Biología (2017-2021) y coordinador CCA de la Subcomisión de Ingreso y Seguimiento (2018-2021). La existencia y funcionamiento del programa de postgrado PEDECIBA depende de la rotación de investigadores en el esfuerzo de gestión. La tarea en PEDECIBA puede ser ingrata, pero en el último período del CCA logramos ordenar la secretaría, incluyendo la construcción de una base de datos que impulsé junto con la coordinadora en 2017 y que recién pudo quedar operativa en 2020. Seguimos trabajando en mejoras de calidad del postgrado y probablemente el próximo período vea algunas cosechas a nivel de funcionamiento general. Resta mucho por hacer, como coordinar mejor los cursos para que los estudiantes colecten en tiempo y forma (disfrutando) los créditos. Seguiré contribuyendo con esto, externamente a las comisiones específicas.

En 2018-2019 me vi involucrado con la cooperación regional francesa y varios grupos académicos de la región: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Perú, además del grupo AUGM. Se concretaron acciones modestas para consolidar cooperaciones regionales, principalmente cursos de buen nivel. La actividad de IPMon en los últimos años en materia de cursos regionales hizo que se nos considerara sede para coordinar estas acciones. En ese contexto, organicé y fui instructor del curso "Herramientas Básicas de Bioinformática con aplicaciones a la Metagenómica" en La Paz (Bolivia) del 2 al 13 de septiembre 2019. Esto fue para

muchos de los 25 estudiantes bolivianos su primer contacto con esos conceptos.

En el ámbito de enfermedades mitocondriales, junto a un grupo diverso de investigadores y clínicos, estamos intentando propagar ideas y métodos que pueden acelerar el diagnóstico de enfermedades raras. Hay un trabajo 'bottom-up' junto con médicos del Crenadecer (BPS) y otros centros de salud. Faltaría una capa política 'top-down' para instrumentar estos diagnósticos, que sabemos ahorrarían dinero al sistema de salud y acortarían las 'odiseas diagnósticas' que atraviesan estos pacientes --a veces años-- sin encontrar respuestas. Así, además de publicar en revistas arbitradas intentamos difundir la temática a través de seminarios públicos (e.g. <https://youtu.be/RLuaeUJhxE?list=PLrTP91eqdDiKADiaWoUSNbp3IZER9v5ov>).

En junio-julio 2019 visité el Radboud Mitochondrial Medicine Center (Países Bajos), estableciendo una buena interacción con su director, el Prof. Martijn Huynen, quien luego vino en diciembre 2019 a Montevideo a discutir con nosotros, en marco de un proyecto Espacio Interdisciplinario liderado por Celia Quijano.

He integrado e integro varias Comisiones de Admisión y Seguimiento de doctorado PEDECIBA. Participo activamente en el trabajo de la Comisión de Seminarios Institucionales del IPMon. En IPMon también integro regularmente comisiones asesoras de premios, proyectos transversales (15mil USD) proyectos de iniciación (5mil USD).

En 2025 se creó la Sociedad Uruguaya de Bioinformática (SUBi) https://x.com/SUBi_Uy, una nueva seccional de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). En esta etapa fundacional y de forma transitoria, integro la comisión directiva hasta que votemos nuevas autoridades.

Información adicional

Entradas [Google Scholar](#) y [PubMed](#)

[A billion years before sex, ancient cells were equipped for it](#) Una nota de la revista Quanta magazine

[Si te gusta el sexo, tal vez tendrías que darles las gracias a las arqueas](#)

[Científicos del CONICET lideran estudio que arroja luz sobre el origen de la reproducción sexual.](#)

[A molecule from ancient bacteria-like cells may shed new light on sexual reproduction](#)

[Technion researchers and international colleagues hypothesize that the cellular mechanisms](#)

[enabling the fusion of sperm cells and egg cells originated 3 billion years ago.](#)

[The Long and Winding Road to Eukaryotic Cells](#)

["Fusexins found in archaea"](#), Stella M. Hurlley comentando nuestro trabajo en Science

Artículo de Fusexinas 2022 incluido en la sección Microbiology and infectious diseases, [featured articles](#), de Nature Communications

Desde noviembre de 2022, editor de eLife en varias disciplinas ('Board Reviewing Editor', BRE).

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	52
Líneas de investigación	6
Proyectos Investigación Desarrollo	15
Docencia	26
Extensión	1
Gestión Académica	1
Pasantía	2
Actividad Honoraria	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	75
Artículos publicados en revistas científicas	41
Completo	41
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Reseña	1

Trabajos en eventos	28
Libros y Capítulos	4
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	3
Preprints	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	1
EVALUACIONES	22
Evaluación de proyectos	5
Evaluación de eventos	2
Evaluación de publicaciones	7
Evaluación de convocatorias concursables	3
Jurado de tesis	5
FORMACIÓN RRHH	6
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	3
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis de doctorado	1
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones desistidas	1
Tesis de doctorado	1