



FLAVIO PAZOS OBREGÓN

Msc

flavio.pazos@gmail.com
<http://iibce.edu.uy/BNEURO/index.html>

Avenida Italia 3318. CP 11600. Montevideo, Uruguay

SNI

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

Fecha de publicación: 15/07/2019
Última actualización: 15/07/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Ministerio de Educación y Cultura/ MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento de Biología del Neurodesarrollo / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Sector Gobierno/Público

Dirección: Avenida Italia 3318 / 11600 / Montevideo , Uruguay

Teléfono: (5982) 4871616 / 223

Correo electrónico/Sitio Web: flavio.pazos@gmail.com

<http://www.iibce.edu.uy/BNEURO/index.html>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Bioinformática (UDELAR-PEDECIBA) (2012 - 2015)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis bioinformático del transcriptoma de Drosophila melanogaster en busca de genes necesarios para el ensamblaje y funcionamiento de la sinapsis neuronal.

Tutor/es: Dr. Rafael Cantera y Dr. Gustavo Guerberoff

Obtención del título: 2015

Palabras Clave: desarrollo del sistema nervioso transcriptoma sinaptogénesis Aprendizaje automático

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Desarrollo del Sistema Nervioso y Sinaptogénesis

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Métodos de clusterización de transcriptomas

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1999 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Fagocitosis circadiana de material neuronal El rol de los hemocitos en la plasticidad neuronal de Drosophila melanogaster

Tutor/es: Dr. Rafael Cantera Carlomagno

Obtención del título: 2012

Palabras Clave: ritmo circadiano fagocitosis sinápsis

Areas de conocimiento:

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

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (2016)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

,Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Predicción de función génica mediante técnicas de aprendizaje profundo, con énfasis en el estudio de los patrones de ubicación de genes funcionalmente relacionados en el genoma de *Drosophila melanogaster*

Tutor/es: Rafael Cantera

Palabras Clave: Aprendizaje automático Predicción de función génica

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Microscopía de fluorescencia (01/2010 - 01/2010)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Microscopía de fluorescencia

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Pasantía en la Plataforma de Bioinformática del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Buenos Aires (Instituto Partner del Max Plank) (2018)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Instituto de Investigaciones Biomédicas de Buenos Aires (Instituto Partner del Max Plank), Argentina

Palabras Clave: Bioinformática Machine Learning Predicción de función de genes

Áreas de conocimiento:

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

Workshop - Mathematics and Statistics of Big Data (2016)

Tipo: Otro

Institución organizadora: MATH AmSud, Uruguay

Palabras Clave: Big Data Data Science

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Big data

MISP Camp - Modeling and Data Analysis for the Healthy Human Global Project (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Institut Pasteur, Uruguay

Palabras Clave: Big Data

Áreas de conocimiento:

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

Agrupamiento local de genes funcionalmente relacionados (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Departamento de Biología del Neurodesarrollo - IIBCE, Uruguay

Palabras Clave: clusterización de genes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Genómica Funcional

Seminarios del Departamento de Neuroquímica del IIBCE (2014)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Departamento de Neuroquímica del IIBCE, Uruguay

Palabras Clave: Neuroquímica

Pasantía de investigación en el Laboratorio de Bioinformática y Matemática del Genoma de la Universidad de Chile (2014)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Chile - IIBCE, Chile

Palabras Clave: Aprendizaje automático Transcriptómica

Segundas Jornadas de Estadística Aplicada (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: MAREN - CURE Rocha, Uruguay

Palabras Clave: Estadística

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Machine Learning

Seminarios del Departamento de Biología del Neurodesarrollo del IIBCE (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Departamento de Biología del Neurodesarrollo del IIBCE, Uruguay

Palabras Clave: sinaptogénesis neurodesarrollo

Workshop on Stochastic Modeling of Brain Activity (2013)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Centro de Matemática - Facultad de Ciencias de la UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: Modelamiento matemático

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Modelamiento estocástico

Pasantía de investigación en el Laboratorio de Probabilidad y Estadística de la Facultad de Ingeniería de la UDELAR (2013)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Laboratorio de Probabilidad y Estadística de la Facultad de Ingeniería de la UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: Aprendizaje automático

Primeras Jornadas de Estadística Aplicada (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: MAREN - CURE Rocha, Uruguay

Palabras Clave: Estadística

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Machine Learning

CIMPA-UNESCO-MESR-MICINN research School 2012: New trends in Mathematical Statistics (2012)

Tipo: Otro

Institución organizadora: CIMPA, Centro de Matemática de la Facultad de Ciencias de la UDELAR y Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Uruguay

Palabras Clave: Estadística

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Grafos aleatorios, Análisis de Datos Funcionales, Estadística Bayesiana

6th Meeting of the Latinoamerican Society of Developmental Biology (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Latinoamerican Society of Developmental Biology, Uruguay

Palabras Clave: Biología del Desarrollo Evolución

Áreas de conocimiento:

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

Development and Plasticity of the Nervous System (2010)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: IIBCE - FCIEN - IPMON, Uruguay

Palabras Clave: Plasticity of the Nervous System

Áreas de conocimiento:

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

XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: plasticidad sináptica drosophila melanogaster ritmo circadiano fagocitosis

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende bien / Lee bien /

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del Neurodesarrollo

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Genómica Funcional

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Big data

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (07/2017 - a la fecha) Trabajo relevante

Becario, 30 horas semanales

Beca de doctorado

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Predicción de función de genes mediante aprendizaje automático (07/2017 - a la fecha)

Los desarrollos tecnológicos recientes hacen que el número y variedad de datos disponibles aumente mucho más rápidamente que nuestra capacidad de análisis, haciendo necesario desarrollar nuevas herramientas que permitan reducir el tiempo y los costos del análisis experimental necesario para determinar la función de los genes. Para aliviar este problema se han desarrollado distintos métodos de predicción de función génica. Proponemos mejorar estas estrategias entrenando algoritmos de aprendizaje automático con un nuevo tipo de datos producido por nuestro equipo. Sabemos que los genes no están distribuidos aleatoriamente sino que aquellos genes con funciones relacionadas tienden a estar agrupados en el genoma. Nuestra hipótesis es que la información sobre la localización de los genes puede ser usada para predecir su función. Proponemos implementar un modelo de aprendizaje automático que prediga funciones de genes a partir de datos sobre la organización del genoma generados por nuestro equipo y datos de dominio público. Para ello hemos desarrollado herramientas de análisis originales, con las que ya

hemos producido datos sobre los patrones de distribución de todos los grupos funcionales de genes de cinco de los organismos más estudiados e importantes para la medicina y la biología.

Mixta

30 horas semanales

IIBCE, Departamento de Biología del Neurodesarrollo , Coordinador o Responsable

Equipo: Flavio PAZOS OBREGÓN

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Grado 1 ,20 horas semanales

Grado 1 obtenido por concurso de oposición y méritos en el Departamento de Biología del Neurodesarrollo del IIBCE, dirigido por el Dr. Rafael Cantera

Otro (08/2009 - 12/2011)

Pasante ,20 horas semanales

Pasantía de grado: Fagocitosis circadiana de material neuronal. El rol de los hemocitos en la plasticidad neuronal de *Drosophila melanogaster*

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Análisis con sesgo funcional del transcriptoma temporal de *Drosophila melanogaster* (03/2012 - a la fecha)

15 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Sinaptogénesis

Plasticidad circadiana en la Motoneurona 5 de *Drosophila melanogaster* (10/2009 - a la fecha)

4 horas semanales

MEC - IIBCE, Departamento de Biología del Neurodesarrollo , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

sináptica circadiana

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Predicción de función de genes mediante aprendizaje automático (11/2018 - a la fecha)

Sabemos que los genes no están distribuidos aleatoriamente sino que aquellos genes con funciones relacionadas tienden a estar agrupados en el genoma. Nuestra hipótesis es que la información sobre la distribución de los genes puede ser usada para predecir su función. En este proyecto proponemos implementar un modelo de aprendizaje automático que prediga funciones de genes a partir de datos sobre la organización del genoma generados por nuestro equipo y datos de dominio público. Para ello hemos desarrollado herramientas de análisis originales, con las que ya hemos producido datos sobre los patrones de distribución de todos los grupos funcionales de genes de cinco de los organismos más estudiados e importantes para la medicina y la biología. Pronosticamos que este proyecto producirá conocimiento de alto impacto porque aún se desconoce la función de la mayoría de los genes, lo cual es relevante para áreas como la biología, la salud y la agropecuaria. Además, nuestro proyecto promoverá la formación de expertos en tres áreas prioritarias para este llamado, lo cual le permitirá al país aplicar ese conocimiento a una gran variedad de objetivos importantes en otras áreas

10 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Departamento de Biología de Neurodesarrollo
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Flavio PAZOS OBREGÓN, Gustavo Guerberoff
Palabras clave: Machine learning Análisis predictivo Predicción de función de genes
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

EXTENSIÓN

Charlas de difusión a escolares y liceales que visitan nuestro laboratorio (03/2011 - a la fecha)

MEC - IIBCE, Departamento de Biología del Neurodesarrollo
1 hora
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Métodos de clusterización de transcriptomas

PASANTÍAS

Pasantía de finalización de grado (08/2009 - 12/2010)

Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Departamento de Biología del Neurodesarrollo
10 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del Neurodesarrollo
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Plasticidad sináptica circadiana

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2016 - 06/2017) Trabajo relevante

Docente Grado 2, 10 horas semanales
Cargo generado en el marco de un convenio entre la Facultad de Ingeniería y Virbac - Laboratorios Santa Elena, para la realización de trabajos de consultoría en estadística y de una serie de talleres de formación en estadística
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas
Carga horaria de investigación: 50 horas
Carga horaria de formación RRHH: 10 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi línea de investigación principal se enmarca dentro de la genómica funcional, un área que busca establecer las funciones que tienen los genes en los organismos. En particular, género, integro y

análisis de datos genómicos y transcriptómicos a través de métodos de aprendizaje automático, buscando predecir funciones aún no establecidas de los genes. Últimamente me he concentrado en el estudio de los patrones de distribución espacial de los genes funcionalmente relacionados y en su potencial predictivo.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Cluster Locator, online analysis and visualization of gene clustering (Completo, 2018) Trabajo relevante

PAZOS OBREGÓN F., José Luis Lavín, Ana Rosa Cortázar, Rosa Barrio, Ana María Aransay, CANTERA, R.

Bioinformatics (Oxford, England), 2018

Palabras clave: gene clusters web tool distribution patterns

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13674803

DOI: <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bty336>

<https://academic.oup.com/bioinformatics/advance-article-abstract/doi/10.1093/bioinformatics/bty336/4>

Genes sharing functions, expression patterns or quantitative traits are not randomly distributed along eukaryotic genomes. In order to study the distribution of genes that share a given feature, we present Cluster Locator, an online analysis and visualization tool. Cluster Locator determines the number, size and position of all the clusters formed by the protein-coding genes on a list according to a given maximum gap, the percentage of gene clustering of the list and its statistical significance. The output includes a visual representation of the distribution of genes and gene clusters along the reference genome.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Putative synaptic genes defined from a Drosophila whole body developmental transcriptome by a machine learning approach (Completo, 2015) Trabajo relevante

PAZOS OBREGÓN F., PAPALARDO C., CASTRO S., GUERBEROFF G., CANTERA R.

BMC Genomics, 2015

Palabras clave: machine learning Synapse Temporal transcription profiles

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Machine Learning

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14712164

DOI: [10.1186/s12864-015-1888-3](https://doi.org/10.1186/s12864-015-1888-3)

<http://www.biomedcentral.com/bmcgenomics>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Predicción de función sináptica en genes de Drosophila melanogaster a partir de su transcriptoma temporal combinando algoritmos de aprendizaje automático (2014) Trabajo relevante

Resumen

PAZOS OBREGÓN F., PAPALARDO C., CASTRO S., CANTERA R., GUERBEROFF G.

Evento: Nacional

Descripción: XV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes de las XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: sinápsis machine learning

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Machine Learning

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Genómica Funcional

Medio de divulgación: Papel
[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=sites&srcid=ZmNpZW4uZW4uZWR1LnV5fHN1YnxneDo0YjI2YjYzM2I1YTg1NjBm](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZmNpZW4uZW4uZWR1LnV5fHN1YnxneDo0YjI2YjYzM2I1YTg1NjBm)

Coordination of gene expression during Nervous System Development of *Drosophila melanogaster* evidenced by K-means clustering (2012) Trabajo relevante

Resumen

PAZOS OBREGÓN F., ALVAREZ R., GUERBEROFF G., CANTERA R.

Evento: Internacional

Descripción: CIMPA-UNESCO-MESR-MICINN research School 2012: New trends in Mathematical Statistics

Ciudad: Punta del Este - Uruguay

Año del evento: 2012

Palabras clave: Nervous System Development Temporal Series of Genomic Expression Data-k-means Clustering

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Métodos de clusterización no jerárquicos

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

Medio de divulgación: Papel

Poster presentado durante el evento

Fagocitosis circadiana de material neuronal. El rol de los hemocitos en la plasticidad neuronal de *Drosophila melanogaster* (2010) Trabajo relevante

Resumen

PAZOS OBREGÓN F., COAUTORA, COAUTOR, COAUTORA, CANTERA R.

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes de las XIII Jornadas de la SUB

Palabras clave: fagocitosis hemocitos ritmo circadiano

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

El trabajo presentado en un resumen fue también presentado en formato poster.

Producción técnica

Otras Producciones

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

II Jornadas de Estadística (2014)

PAZOS OBREGÓN F.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Rocha La Paloma

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://www.maren.cure.edu.uy/jornadas-estadistica/>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: LPE-MAREN, CURE, UDELAR

Palabras clave: Estadística

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

An elastic-net logistic regression approach to generate classifiers and gene signatures for types of immune cells and T helper cell subsets. BMC Bioinformatics (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Revisor invitado de artículo publicado en BMC Bioinformatics.

Functional Heatmap: An Automated and Interactive Pattern Recognition Tool to Integrate Time with Multi-omics Assays. BMC Bioinformatics (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Revisión de "Functional Heatmap: An Automated and Interactive Pattern Recognition Tool to Integrate Time with Multi-omics Assays". Setiembre y diciembre 2018.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Provisión de becas de iniciación a la investigación en el IIBCE (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable"

Provisión de becas de iniciación a la investigación en el IIBCE (2016)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Contrato IIBCE de iniciación a la investigación (2017)

Iniciación a la investigación

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Diego Silvera

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología Computacional

Contrato IIBCE de iniciación a la investigación (2016)

Iniciación a la investigación

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Pablo Soto

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología Computacional

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

"Patrones de distribución espacial de genes para el entrenamiento de modelos de predicción funcional" (2018)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Diego Silvera

País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Doctorado ANII (2016)

(Nacional)

ANII

Beca de Doctorado de la ANII

Inscripción a las XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

(Nacional)

Maestría en Bioinformática PEDECIBA

Tras ser seleccionado entre los estudiantes de la Maestría en Bioinformática para presentar los avances de mi tesis, se me otorgó un premio consistente en la inscripción para las Jornadas de la SUB de ese año.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Seminario del Institute for Research in Biomedicine, Barcelona (2018)

Seminario

Seminario del Institute for Research in Biomedicine, Barcelona

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Institute for Research in Biomedicine, Barcelona

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología Computacional

Workshop: Big and Complex Data Theory, Applications and Value Creation (2018)

Otra

This event will synergistically combine high level international competences from academia and innovative enterprises to provide an integrated view of the field and to promote collaboration and the emergence of innovative projects. The list of covered verticals includes Agriculture, Biology & Biotechnology, Finances, Transportation, Energy, Water & Wastewater, Environment, Social Sciences and more.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: ?Information and Communication Technologies for Verticals? (ICT4V) y ?Centro de Análisis de Big Data? (CABIDA)

Palabras Clave: Big Data

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Charla en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2017 (2017)

Otra

Herramientas de la inteligencia artificial para el estudio de las funciones de los genes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: MEC - Liceo n° 1 de San Carlos
Charla para 100 estudiantes de 4, 5 y 6 del Liceo n°1 de San Carlos, Maldonado en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2017

Seminario de Probabilidad y Estadística (2017)

Seminario
Cluster Locator, una herramienta en línea para el análisis y la visualización del agrupamiento de genes en cinco organismos modelo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: Centro de Matemáticas de la Facultad de Ciencias - UDELAR
Palabras Clave: clusters de genes organismos modelo herramienta en línea

IV Jornadas Estadística Aplicada (2017)

Encuentro
Estudio de los patrones de distribución de grupos funcionales de genes en el genoma de cinco organismos modelo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: MAREN - CURE - UDELAR
Palabras Clave: clusters de genes organismos modelo

Workshop - Mathematics and Statistics of Big Data (2016)

Otra
Exploration and visualization of blood cells transcriptional responses to immune stimuli
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: MATH AmSud

Jornada de intercambio - Convenio de colaboración IIBCE - ANTEL (2016)

Otra
Predicción de función génica mediante deep learning
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: IIBCE
Palabras Clave: Predicción de función génica Deep Learning
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Aprendizaje Automático

Seminario del Área Neurociencias (2016)

Seminario
Aprendizaje profundo y predicción de función génica
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: Departamento de Neuroquímica del IIBCE
Palabras Clave: Aprendizaje automático Predicción de función génica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Aprendizaje Automático

Agrupamiento local de genes funcionalmente relacionados (2015)

Simposio
Agrupamiento local de genes funcionalmente relacionados y predicción de función génica
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Departamento de Biología del Neurodesarrollo

Palabras Clave: Aprendizaje automático

Áreas de conocimiento:

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

Seminario de Probabilidad y Estadística (2015)

Seminario

Predicción de función génica en *Drosophila melanogaster* mediante técnicas de aprendizaje automático

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Centro de Matemáticas de Facultad de Ciencias - UDELAR

Palabras Clave: Aprendizaje automático Predicción de función génica

Áreas de conocimiento:

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

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Otra

Predicción de función sináptica en genes de *Drosophila melanogaster* a partir de su transcriptoma temporal combinando algoritmos de aprendizaje automático

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Predicción de función sináptica en genes de *Drosophila melanogaster* a partir de su transcriptoma temporal combinando algoritmos de aprendizaje automático Pazos Obregón, F. Papalardo, C.

Castro, S. Guerberoff, G. Cantera, R. Presentación oral de 30 minutos a cargo de Pazos Obregón.

Seminarios del Departamento de Neuroquímica del IIBCE (2014)

Seminario

En busca de genes necesarios para el ensamblaje y funcionamiento de la sinapsis neuronal de *Drosophila melanogaster*

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Departamento de Neuroquímica del IIBCE

machine learning, transcriptoma, sinapsis

Workshop on Stochastic Modeling of Brain Activity (2013)

Taller

Prediction of synaptic gene function from a temporal transcriptome of *Drosophila melanogaster*

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Centro de Matemáticas de Facultad de Ciencias - UDELAR

Palabras Clave: sinaptogénesis Aprendizaje automático

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Aprendizaje Automático y Genómica Funcional

Primeras Jornadas de Estadística Aplicada (2013)

Encuentro

Predicción de función sináptica en genes de *Drosophila melanogaster* a partir de sus perfiles temporales de expresión

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Grupo de Modelado y Análisis de Recursos Naturales - Centro Regional Este - UDELAR

Seminario abierto en el IIBCE (2012)

Seminario

Coordinación de la expresión genómica durante el desarrollo del sistema nervioso de *Drosophila melanogaster*

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Departamento de Biología del Neurodesarrollo

Palabras Clave: transcriptoma coordinación de la expresión genómica desarrollo del sistema nervioso

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Seminario abierto en el IESTA (2012)

Seminario

Análisis bioinformático del transcriptoma de *Drosophila melanogaster*

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas

Palabras Clave: desarrollo del sistema nervioso transcriptoma clusterización

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Seminario del Departamento de Neuroquímica del IIBCE

Seminario

Cluster Locator Una herramienta en línea para el análisis y la visualización del agrupamiento de genes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Departamento de Neuroquímica del IIBCE

Palabras Clave: clusters de genes

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

- Representante de los estudiantes en la Comisión Académica de la Maestría en Bioinformática (PEDECIBA) Período 2012 - 2015

- Miembro de la Comisión de Seguridad del IIBCE en representación del Departamento de Biología del Neurodesarrollo. Desde 2014 a la fecha

- Miembro de la Asamblea General del Claustro en representación del Orden Egresados de Facultad de Ciencias. Período 2014-2016

- Miembro fundador de la Asociación de Egresados de Facultad de Ciencias (AECIEN)

- Miembro suplente de la Comisión Directiva de CABIDA, Centro de Análisis en Big Data, Facultad de Ciencias, UDELAR

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	3
Otros tipos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
EVALUACIONES	4
Evaluación de publicaciones	2

Evaluación de convocatorias concursables	2
FORMACIÓN RRHH	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Iniciación a la investigación	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1