GUSTAVO ESTEBAN VAZQUEZ
Dr.

"http://www.ucu.edu.uy/es/gustavo-vazquez
Av. 8 de Octubre 2801,
Montevideo, CP 11600

Fecha de publicación: 28/08/2026
Última actualización: 28/08/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Católica del Uruguay/ Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Informática / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Sector Educación Superior/Privado
/ Departamento de Informática
Dirección: Av. 8 de Octubre 2801 / 11600
País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Teléfono: 24872717
Correo electrónico/Sitio Web:gustavo.vazquez@ucu.edu.uy http://www.ucu.edu.uy/es/gustavo-vazquez

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias de la Computación (1998 - 2002)

Universidad Nacional del Sur , Argentina
Título de la disertación/tesis/defensa: Procesamiento paralelo distribuido heterogéneo aplicado a ingeniería de procesos
Tutor/es: Nélida Beatriz Brignole
Obtención del título: 2002
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://cs.uns.edu.ar/~gev/Tesis Doctoral Gustavo Vazquez - 2002.PDF
Financiación:
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas , Argentina
Palabras Clave: Procesamiento Paralelo Ingeniería de procesos Optimización
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

GRADO

Licenciatura en Ciencias de la Computación (1991 - 1996)

Universidad Nacional del Sur , Argentina
Título de la disertación/tesis/defensa: Reducción de sistemas de ecuaciones diferenciales y lineales
Obtención del título: 1996
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Análisis y predicción de características complejas usando datos genómicos (01/2015 - 01/2015)

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

Global Entrepreneurial Marketing (01/2014 - 01/2014)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
20 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Diseño de cursos universitarios para aprendizaje significativo (2015)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Idiomas

Inglés

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

Areas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Computación e Información /Ciencias de la Computación /Aprendizaje automático

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Informática

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2014 - a la fecha)

Profesor Titular / Director de Departamento 40 horas semanales
Director de Departamento de Informática (Marzo 2016 / Julio 2025)

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de métodos computacionales para bioinformática y química informática (03/2019 - a la fecha)

Determinar el valor de diferentes propiedades para una entidad o realizar una clasificación en función de características específicas constituye un importante desafío de la ciencia en la actualidad. Dado que los métodos clásicos involucran el uso de técnicas experimentales para obtener estos valores, existen numerosas razones para desarrollar métodos computacionales para la estimación de los mismos. Las ventajas se concentran fundamentalmente en la reducción de costos de experimentación, ahorro de tiempo, seguridad, disponibilidad de las muestras, etc. Esta área de la informática puede recibir diferentes denominaciones en función de las entidades a estudiar. Cuando las mismas son a nivel atómico/molecular se denomina química computacional o

informática molecular, cuando estas ocurren a nivel de sistemas biológicos se denomina bioinformática. Para abordar estos problemas la metodología QSAR (Quantitative structure-activity relationship) ha sido una de las estrategias más difundidas; ésta consiste en relacionar cuantitativamente diferentes parámetros de una entidad con un proceso bien definido de la misma. Uno de los campos de aplicación ha sido la química computacional, donde diferentes atributos de una molécula (descriptores) son relacionados con una propiedad de interés. También una actividad biológica puede ser expresada cuantitativamente como la concentración de una sustancia requerida para que suceda una determinada respuesta biológica. De esta manera se busca establecer una relación y predecir el comportamiento para nuevos casos de los cuales no se dispone de información experimental. En esta línea de investigación se propone fundamentalmente el desarrollo de modelos predictivos, fundamentalmente mediante el uso de técnicas que permitan la explicabilidad de dichos modelos. Esto puede provenir del desarrollo de técnicas que utilizan principios de visual analytics, explainable AI, etc. Esta línea de investigación es continuación de la que había iniciado a partir de Marzo de 2014 con mi arribo a la Universidad Católica del Uruguay
Aplicada
15 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: VAZQUEZ G.E.

Cómputo Hiperdimensional y Arquitecturas Simbólicas Vectoriales para la representación del conocimiento y el aprendizaje automático (02/2024 - a la fecha)

La investigación estudia modelos que utilizan vectores de alta dimensión como unidades básicas de representación de conocimiento junto con operadores algebraicos. Esto constituye un enfoque alternativo frente a los métodos de ML tradicionales ya que desplaza el énfasis de las representaciones locales y paramétricas hacia esquemas distribuidos basados en operaciones algebraicas simples sobre vectores de alta dimensionalidad. Este cambio permite modelar información de manera más robusta frente al ruido, facilita la composición y descomposición de conocimiento, y promueve formas de aprendizaje menos dependientes de grandes volúmenes de datos y de procesos de optimización complejos. Se analizan fundamentos teóricos, propiedades geométricas y algebraicas de estas representaciones, así como su capacidad para integrar información heterogénea, favorecer la interpretabilidad (ya que posee propiedades neurosimbólicas) y mejorar el aprendizaje automático en nuevos dominios.
Mixta
20 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: VAZQUEZ G.E.

XAI: eXplainable Artificial Intelligence (02/2024 - a la fecha)

La investigación se centra en el desarrollo, análisis y evaluación de métodos que permiten interpretar y explicar el comportamiento de modelos de aprendizaje automático que usualmente se encuentran en formas de caja negra. Se estudian enfoques que proporcionan descripciones comprensibles de los procesos de decisión, así como la relación entre datos, modelos y explicaciones. Este enfoque prioriza la transparencia y la evaluación crítica de los modelos, contribuyendo a una comprensión más profunda y confiable de los sistemas de inteligencia artificial.
Mixta
10 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: VAZQUEZ G.E.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Nuevas direcciones para el Cómputo Hiperdimensional (FCE_1_2023_1_176242) (12/2023 - a la fecha)

Proyecto ganador FCE_1_2023_1_176242 - Período Mayo 2024/Abril 2027 El cómputo hiperdimensional (HyperDimensional Computing ó HDC) es un acercamiento alternativo a la inteligencia artificial basado en el uso de operaciones algebraicas muy simples aplicadas a vectores de muy altas dimensiones. Por la simplicidad de su estructura, este acercamiento lleva a algoritmos de clasificación que, a diferencia de los métodos de aprendizaje profundo (deep learning), permiten una interpretación clara de sus resultados y usan menos recursos energéticos y de cómputo. Adicionalmente los algoritmos basados en HDC poseen la capacidad de razonar de manera simbólica sobre conceptos agregados, lo que los hace los mejores métodos disponibles para resolver tareas complejas de razonamiento por analogía, que son difíciles incluso para los seres humanos. En este proyecto proponemos nuevos algoritmos para entrenamiento e inferencia de clasificadores HDC, nuevos modelos algebraicos / geométricos para cómputo HDC y nuevos teoremas que relacionan el comportamiento de HDC y las matemáticas de la adquisición compresiva (compressive sensing). El proyecto traerá al Uruguay las capacidades técnicas para el desarrollo de algoritmos HDC y abrirá la puerta para el desarrollo de una industria en inteligencia

artificial basada en HDC que sea menos demandante en recursos y energía y que genere modelos explicables.
20 horas semanales
Departamento de Informática
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: VAZQUEZ G.E. (Responsable) , VELASCO M. , RYCHTENBERG M. , DIAZ M. , DI MARTINO J.M. , MAGUITMAN A. , ARCE M.
Palabras clave: Aprendizaje automático Cómputo hiperdimensional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información / Inteligencia Artificial

Aprendizaje Automático con Garantías Matemáticas (FCE_1_2023_1_176172) (12/2023 - a la fecha)

Proyecto Financiado FCE_1_2023_1_176172 - Feb 2024/Feb 2026
5 horas semanales
Departamento de Informática
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: VAZQUEZ G.E.
Palabras clave: Aprendizaje automático Sumas de cuadrados Estabilidad de GNNs

Realidad Virtual con retroalimentación psicofisiológica para un bienestar y una salud mental adaptable y personalizada (FSIA_1_2024_1_185508) (10/2025 - a la fecha)

Código: FSIA_1_2024_1_185508 El objetivo de este proyecto es revolucionar la forma en la que abordamos la salud mental y proveer formas de entrenamiento para ambientes de alto estrés. Permitiendo así aliviar algunos de los efectos negativos e incrementar el bienestar y la salud de los científicos y personal de apoyo en la Antártida. El núcleo del proyecto es desarrollar escenarios en Realidad Virtual (VR) y aumentada (AR) con retroalimentación psicofisiológica - una técnica que mejora la salud mental adaptando dichos escenarios de forma personalizada combinando señales fisiológicas, psicológicas y comportamentales mediante métodos de IA. Este sistema creará distinto contenido virtual permitiendo manejar el estrés cotidiano, mejorar la resiliencia mental o inducir estados de calma y relajación, minimizando así posibles riesgos. El primer resultado esperado sería minimizar el efecto de aislamiento, mejorando el bienestar y salud mental de las personas en entornos ICE. Asimismo, encontrar los aspectos clave que podrían ser aplicados en otros campos y a la población general. Haciendo que Uruguay no solamente se posicione a la vanguardia en la investigación sobre la salud mental, compitiendo así con homólogos a nivel mundial, pero también ofrezca soluciones prácticas para la salud mental en distintos sectores.
5 horas semanales
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:2
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: VAZQUEZ G.E.

Aprendizaje de habilidades sociales en personas con discapacidad intelectual y personas con desarrollo normativo mediante tecnología digital (12/2019 - 12/2021)

Las nuevas tecnologías ofrecen posibilidades no solo de acceso a la información y comunicación, sino también permiten el aprendizaje de habilidades socioafectivas. Específicamente, el uso de la realidad virtual como herramienta que permite simular entornos y manipularlos con un fin

terapéutico para que el sujeto los vivencie como si ocurriera en un entorno verdadero, posibilita el aprendizaje guiado de habilidades sociales que pueden transferirse a situaciones de la vida real. En relación con esto, se entiende que las habilidades sociales son críticas para interacciones sociales efectivas y que, por ende, el uso de procedimientos para la enseñanza de habilidades sociales podrían ser beneficiosos para aquellas personas que presenten déficits en competencias de interacción social, como pudieran ser aquellas diagnosticadas con discapacidad intelectual. Este proyecto pretende desarrollar un herramienta de intervención digital, mediante realidad virtual, con el que desarrollar habilidades sociales en personas con y sin discapacidad intelectual.
5 horas semanales
Facultad de Psicología
Otra
Integrante del Equipo
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: VAZQUEZ G.E.
Palabras clave: habilidades sociales discapacidad intelectual realidad virtual

Proyecto STIC-AmSud - SNPs-PHE: Computational models for predicting SNPs-phenotype associations (03/2017 - 03/2019)

Project Code 17STIC-07 In a medical post-genomic age the accurate diagnosis of common complex diseases requires a clear correlation between genotype variants and phenotype diseases. As expected, with the advance in Next Generation Sequencing (NGS) technologies, new approaches for the meta-analysis of genetic association studies began to emerge. For all these new approaches, the major challenge is to understand the correlation between SNPs and phenotypic traits. Advances in this problem offer unprecedented opportunities to foster translational health research. However, the high diversity observed in genomes of natural populations, in the order of millions of SNPs, together with the hardness of modeling the underlying genomics and systems biology turns the problem of predicting SNP-phenotype associations hard to deal with. In this proposal, a multigenic prototype model for predicting non-trivial associations between SNPs and the eye color defective trait in the model organism Drosophila melanogaster is considered. For this purpose, SNPs are modeled as information sources and machine learning methods for modeling complex interactions between information sources are considered. We expect these models can be able to, i) differentiate between two main types of SNPs interactions, redundant and complementary, and ii) to quantify their contributions to the phenotypic trait under study. To accomplish these computational objectives, a two-stage approach based on a supervised fuzzy-measure characterization of sets of SNPs is assumed. The key elements of innovation in this proposal are the integration of expert knowledge to machine learning models and the use of fuzzy measures to aid in the interpretation of SNPs interactions. Coordinación General del proyecto: Pilar Bulacio (Centro Internacional Franco Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas (CIFASIS), UNR, CONICET) Argentina Coordinador regional Francia: Sebastien Destercke (Université de Technologie de Compiegne, Centre de recherche de Royallieu) Coordinador regional Uruguay: Gustavo Vazquez (Universidad Católica del Uruguay) Página web del proyecto: http://www.cifasis-conicet.gov.ar/bioinformatica/blog/index.html
5 horas semanales
Universidad Católica del Uruguay , Facultad de Ingeniería y Teconologías
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Cooperación
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina., Argentina, Cooperación
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Francia, Cooperación
Equipo: Gustavo Esteban VAZQUEZ
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Bioenergía Forestal (04/2014 - 12/2015)

Código: IAI_X_2011_1_2949 Área del Proyecto: Biotecnología El proyecto Bioenergía_Forestal apunta al desarrollo de tecnologías que soporten la gestión de plantaciones forestales para el suministro rentable y sostenible de biomasa destinada a producción de biocombustibles sólidos. Este tipo de plantaciones permitirían sustentar la instalación de nuevos negocios (producción de

pellets dendroenergéticos y cogeneración electricidad-vapor) que serán gestionados por las empresas proponentes, previéndose su incorporación al paquete tecnológico que será utilizado en posteriores fases de escalamiento productivo. La innovación propuesta consiste en integrar, validar, e implantar a nivel productivo un sistema de gestión tecnológica intensivo en conocimiento que combina herramientas bioinformáticas, ensayos biotecnológicos y composicionales a nivel de laboratorio y validaciones experimentales a nivel de campo, como respaldo al desarrollo de una cadena productiva de biocombustibles sólidos para exportación (en particular pellets para uso industrial) y mercado interno (generación de vapor y cogeneración vapor-electricidad). Existen tres áreas principales de aplicación comercial para la biomasa producida a partir de las plantaciones dendroenergéticas que serán establecidas con apoyo del sistema tecnológico propuesto: 1) producción de pellets de madera de alta densidad energética destinados al mercado europeo de generación de energía eléctrica, 2) abastecimiento logístico de biomasa con alto valor energético como fuente de energía más eficiente para diversas industrias, y 3) abastecimiento logístico de biomasa con alto valor energético para abastecer nuevas cogeneraciones vapor-electricidad a instalarse en el marco de desarrollo del sector de biocombustibles y energías renovables en Uruguay. El proyecto se considera de alto impacto por su potencial para contribuir al desarrollo del sector de energías renovables dentro de la matriz energética de Uruguay, impulsando un crecimiento de la base productiva para biomasa cultivada en forma sostenible, y favoreciendo el posicionamiento competitivo de los biocombustibles basados en plantaciones dendroenergéticas, como productos intensivos en conocimiento que agregan valor a cadenas productivas insertas dentro del marco internacional de la bioeconomía.
5 horas semanales
Universidad Católica del Uruguay , Facultad de Ingeniería y Teconologías
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Teyma SA, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Gustavo Esteban VAZQUEZ
Palabras clave: Bioenergia Forestal Modelado Matemático Sistemas de Soporte de Decision
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

DOCENCIA

Ingeniería en Informática (02/2014 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Investigación Operativa, 10 horas, Teórico-Práctico
Simulación, 64 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ciencia de Datos (03/2023 - a la fecha)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Aprendizaje Automático, 64 horas, Teórico-Práctico

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Universidad Nacional del Sur

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2005 - 02/2014) Trabajo relevante

Jefe de trabajos prácticos 10 horas semanales / Dedicación total
Dedicación Exclusiva, área VI - Aplicaciones - Dto. de Ciencias e Ingeniería de la Computación (Universidad Nacional del Sur), asignatura MÉTODOS EN COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (extensión SIMULACIÓN). Acceso al mismo por inscripción de títulos, antecedentes y oposición. Hasta 31 de Julio de 2013 (resolución CDCIC-Nº108/08; cambio dedicación exclusiva resolución CDCIC-Nº165/06).

Funcionario/Empleado (04/2005 - 12/2006)

Profesor interino 10 horas semanales
Profesor interino asignatura SIMULACIÓN DE MODELOS ADMINISTRATIVOS – Primer cuatrimestre 2006 - Designación directa CDCA 017/06 (extensión de funciones, por el término de 10 meses) y Primer cuatrimestre 2005 - Designación directa CDCA 488/04 (extensión de funciones, por el término de 4 meses). Departamento de Ciencias de la Administración. UNS. Bahía Blanca.

Funcionario/Empleado (03/2004 - 06/2006)

Profesor 10 horas semanales
Profesor asignatura PROCESAMIENTO DE DATOS (Programa PEUZO - Universidad Provincial del Sudoeste organizado por Universidad Nacional del Sur) – Primer cuatrimestre 2006 - Designación directa CDCIC-264/05. TALLER DE OPERACIÓN DE COMPUTADORAS PERSONALES (Programa PEUZO) – Segundo cuatrimestre 2005 - Designación directa. INTRODUCCIÓN A LA OPERACIÓN DE COMPUTADORAS PERSONALES (Programa PEUZO) – Primer cuatrimestre 2005 - Designación directa CDCIC-232/04. PROCESAMIENTO DE DATOS (Programa PEUZO) – Primer cuatrimestre 2004 - Designación directa CDCIC-205/03. UNS. Bahía Blanca.

Funcionario/Empleado (08/1995 - 07/2005)

Ayudante de docencia 10 horas semanales
Ayudante de Docencia categoría A. Asignaturas Computación Científica, Simulación, Sistemas Operativos. Universidad Nacional del Sur, Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación. Resoluciones CDCIC-Nº024/04, CDCIC-Nº009/05, CDCIC-Nº051/03, CDCIC-Nº105/04, CDCIC-Nº198/03, CDCC-Nº150/01, CDCC-Nº039/99, MD-Nº028/96, MD-Nº208/95

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Métodos de Predicción Basados en Técnicas de Aprendizaje Automático para el Diseño de Modelos QSAR/QSPR en Informática Molecular (01/2012 - 12/2015)

PGI. Código del Proyecto: no asignado aún. En este proyecto se desarrollarán métodos basados en inteligencia computacional para mejorar el desempeño de los métodos QSAR (Quantitative Structure-Activity Relationship) en la predicción de propiedades. Para alcanzar este objetivo, las investigaciones se centrarán en el desarrollo de técnicas de feature selection (selección de atributos) para minimizar el uso de descriptores (y así aumentar la generalidad del método). También se desarrollarán técnicas de dominio de aplicación de modelos. Los casos de estudio se orientarán hacia diferentes problemas asociados a informática molecular (predicción de propiedades ADME-Tox, polímeros, mezclas de materiales, etc).
20 horas semanales
Universidad Nacional del Sur
Desarrollo
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:2
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: MARTINEZ M.J. , CECCHINI R. , PONZONI I. , SOTO A.J. , DIAZ M.L. , PALOMBA D
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

PGI 24/N019 y 24/N026: Aplicaciones de Computación Cientifica (01/2006 - 12/2012)

Proyectos continuados Códigos PGI 24/N019 (2006-2009) y PGI 24/N026 (2009-2012). El propósito general de esta línea de investigación es el desarrollo de nuevos métodos computacionales para resolver eficientemente problemas complejos de predicción de propiedades, simulación e instrumentación de plantas que surgen en Ingeniería de Procesos Industriales. Se realizará la reingeniería de nuestro Sistema de Soporte de Decisión para diseño de instrumentación. Se trabajará en la estandarización de módulos de simulación de equipos industriales y predicción de propiedades según las especificaciones CAPE-Open. Con respecto al

área de bioinformática, se aplicarán técnicas de aprendizaje automático (incluyendo programación genética y redes neuronales) y computación científica para la predicción de parámetros ADME-Tox
5 horas semanales
Universidad Nacional del Sur , Departamento de Ciencias de la Computación
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:4
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: DIAZ M.L. , OLIVERA A.C. , GALLO C. , BRIGNOLE N.B. (Responsable) , CARBALLIDO J. , CECCHINI R. , PONZONI I.
Palabras clave: Modelamiento Computación Científica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

PGI 24/ZN16: Diseño de métodos basados en inteligencia computacional para la predicción in-silico de propiedades ADME-Tox (01/2008 - 12/2011)

Código de Proyecto: PGI 24/ZN16 En este proyecto se desarrollan métodos basados en inteligencia computacional para mejorar el desempeño de los métodos QSAR (Quantitative Structure-Activity Relationship) en la predicción de propiedades. Para alcanzar este objetivo, las investigaciones se centran en el desarrollo de técnicas de feature selection (selección de atributos) y clustering (agrupamiento de datos) tanto para minimizar el uso de descriptores (y así aumentar la generalidad del método) como para desarrollar en forma sistemática modelos de predicción específicos para familias de datos. Los casos de estudio se orientan hacia problemas de química computacional, especialmente la predicción de propiedades ADME-Tox.
20 horas semanales
Universidad Nacional del Sur
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:2
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: CECCHINI R. , PONZONI I. , SOTO A.J. , PALOMBA D
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

PGI 24/ZN15: Técnicas de Aprendizaje Automático y Computación Evolutiva aplicadas al Diseño de Modelos Predictivos en Bioinformática (01/2008 - 12/2011)

Código de Proyecto: 24/ZN15 Este proyecto tiene por principal objetivo desarrollar modelos predictivos, basados en el uso de técnicas de computación evolutiva y aprendizaje automático, para adquisición de conocimientos en el ámbito de Bioinformática. Al respecto, la motivación general del proyecto no apunta únicamente al diseño de métodos de inferencia, sino también al desarrollo de una arquitectura de software integral que facilite y guíe las distintas etapas vinculadas al modelado y simulación in silico de procesos biológicos y fisicoquímicos, mediante un tratamiento sistémico asistido por computadora.
10 horas semanales
Universidad Nacional del Sur , Departamento de Ciencias de la Computación
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:2
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: GALLO C. , CARBALLIDO J. , CECCHINI R. , PONZONI I. (Responsable)
Palabras clave: Bioinformatica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias de la Computación (08/2005 - 02/2014)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Simulación, 10 horas, Teórico-Práctico
Métodos en Computación Científica, 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Licenciatura en Administración de Empresas (04/2005 - 12/2006)

Grado

Asignaturas:
Simulación de Modelos Administrativos, 4 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Administración de Empresas

Tecnicaturas de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) (03/2004 - 06/2006)

Técnico nivel superior
Responsable
Asignaturas:
Procesamiento de datos, 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

PASANTÍAS

(12/1995 - 04/1996)

Universidad Nacional del Sur, Dirección General de Economía y Finanzas
30 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro de la comisión curricular de la carrera Técnico Superior en Administración y Gestión de Recursos para Instituciones Universitarias (01/2011 - a la fecha)

Universidad Nacional del Sur, Comisión Curricular
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Miembro Comisión Curricular de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Computación (06/2003 - a la fecha)

Universidad Nacional del Sur
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2005 - 02/2014) Trabajo relevante

Investigador Adjunto 45 horas semanales / Dedicación total
La carga horaria semanal (45 hs) incluye como parte de las actividades la función docente (6 hs presenciales en aula o consultas adicionales, total 10hs semanales), formación de RRHH (8 hs) y actividad de gestión (1 h). La actividad de formación de RRHH se comparte con las tareas de investigación.

Becario (08/2002 - 06/2005)

Becario Posdoctoral CONICET 45 horas semanales / Dedicación total

Becario (08/1998 - 03/2002)

Becario de formación de posgrado Doctoral 45 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de métodos computacionales para bioinformática y química informática (01/2005 - a la fecha)

30 horas semanales
Conicet, Universidad Nacional del Sur , Coordinador o Responsable
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 de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular

Procesamiento Paralelo aplicado a problemas de Ingeniería Química (04/1998 - 12/2004)

45 horas semanales
Conicet, Planta Piloto de Ingeniería Química , Coordinador o Responsable
Equipo:
Palabras clave: Observability Analisys Procesamiento Paralelo Optimización
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PIP 11220090100322 - Desarrollo de Técnicas de Computación Evolutiva Multiobjetivo y Aprendizaje Automático orientadas al Diseño de Modelos Predictivos en Bioinformática. Inferencia de Redes Regulatorias de Genes y Predicción de Propiedades ADMET (01/2010 - 12/2012)

PIP 11220090100322 Las metas de este proyecto están orientadas a desarrollar modelos predictivos para adquisición de conocimientos en el ámbito de Bioinformática. En particular, se planifica desarrollar metodologías para abordar de manera integral dos aplicaciones de gran relevancia: la inferencia de redes regulatorias de genes (GRNs), y la predicción de propiedades ADMET para el diseño in-silico de medicamentos. El primer problema consiste en reconstruir la estructura de GRNs mediante algoritmos de inferencia. La meta es lograr deducir asociaciones regulatorias entre genes a partir de datos de expresión genética obtenidos con microarrays. Esta tarea presenta varios aspectos desafiantes. Una de ellas está dada por las dificultades existentes para descubrir relaciones de regulación con efecto diferido en el tiempo. Este es un problema abierto para la comunidad de Bioinformática, el cual empezó a ser abordado recientemente. Por otra parte, una vez reconstruida la dinámica de una GRN, es necesario proveer mecanismos de validación que evalúen la consistencia del sistema temporal obtenido por la inferencia. Estos aspectos centrales, inferencia de relaciones de regulación diferidas en el tiempo y verificación del comportamiento dinámico discreto de las redes, son los que se busca atacar con la concreción de este proyecto. Para la inferencia se propone usar técnicas de aprendizaje automático y computación evolutiva, mientras que para el segundo, se propone el uso de técnicas de verificación formal de sistemas. La segunda aplicación también consiste en diseñar algoritmos de predicción

mediante técnicas de inteligencia computacional. En particular, apunta a desarrollar nuevos métodos QSAR para predicción de propiedades fisicoquímicas que mejoren el desempeño de las técnicas existentes. En la actualidad este problema presenta varias aristas, lo cual complejiza su resolución. En tal sentido, este proyecto apunta a mejorar el proceso de entrenamiento predictivo, mediante la construcción de modelos con mejores propiedades de generalización. En particular, nuestra propuesta consiste en diseñar técnicas de selección de atributos, para minimizar el uso de descriptores y así aumentar la generalidad del método, y técnicas de agrupamiento de compuestos, para desarrollar sistemáticamente modelos de predicción específicos para familias de datos.
20 horas semanales
Conicet , UNS
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: PONZONI I. (Responsable) , CARBALLIDO J. (Responsable)
Palabras clave: Molecular Modeling Chemoinformatics Bioinformatica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Proyecto de Cooperación Internacional Alemania-Argentina AL0811: Modelamiento adaptivo de relaciones estructura-actividad e identificación de marcadores biológicos y químicos a partir de datos high-throughput mediante métodos de inteligencia computacional (02/2009 - 01/2011)

Proyecto de Cooperación Internacional Bilateral Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF-Ministerio Federal de Educación e Investigación) de Alemania y Minsterio de Ciencia y Tecnología de Argentina (MinCyT) Código: AL0811 Directores: Dr. Marc Strickert y Dr. Gustavo Vazquez. Environmental and biomedical sciences share major properties that push utilization of state-of-the-art analysis tools from computational intelligence and machine learning research. Common properties are large numbers of data attributes, attribute correlations caused by spatio-temporal dependencies, and the presence of uncertainty induced by noise and missing values. We plan to combine the learning metrics principle with genetic algorithms for a uniform approach to retrieve relevant subsets of data attributes, and to minimalistic models of associations between different data sets. This way, robust mappings of physico-chemical substance properties to octanol-water partitioning coefficients shall be generated, which are essential building blocks in models of compound transport, e.g. PCB, in the environment. Using the same computational framework, modelling and understanding metabolic processes shall be enhanced by mapping gene- and protein-expression levels to phenotypic properties - a first essential step towards systems biology of stress tolerance in crop plants. The joint development of the new computational methods will allow addressing these and upcoming analytical challenges.
10 horas semanales
BMBF / MinCyT
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:2
Financiación:
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: SOTO A.J. , STRICKERT M. (Responsable) , PONZONI I. , SEIFERT M. , MOCK H.P. , FERNANDEZ E. , SREENIVASULU N.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

PICT 11-12778: Re-Ingeniería de un sistema de soporte de decisión para localización estratégica de sensores en plantas industriales (11/2005 - 11/2007)

Código del proyecto: 11-12778 Métodos para el desarrollo de un sistema de soporte de decisión (DSS) aplicable al diseño de instrumentación
10 horas semanales
Conicet , Planta Piloto de Ingeniería Química
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido

RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:2
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: PONZONI I. , CECCHINI R. , CARBALLIDO J. , BRIGNOLE N.B. (Responsable)
Palabras clave: Modelamiento Diseño de Instrumentación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

PIP 5930: Métodos Computacionales para Predicción de Propiedades, Simulación e Instrumentación de Procesos Industriales (09/2005 - 09/2007)

PIP 5930 - Proyecto de Investigación Plurianual (CONICET)
10 horas semanales
Conicet , Planta Piloto de Ingeniería Química
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: PONZONI I. , CARBALLIDO J. , BRIGNOLE N.B. (Responsable)

Subsidio Planes de Trabajo 2004 (01/2005 - 12/2005)

Subsidio Planes de Trabajo para Investigadores recién ingresados a la Carrera de Investigador. Otorgado por el Directorio del CONICET, bajo Resolución Nº 1290 (26/11/2004). Rendición final aprobada.
30 horas semanales
Conicet
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

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

Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Bioinformática

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2013 - 06/2013)

Visita Posdoctoral 40 horas semanales

Profesor visitante (03/2012 - 06/2012)

Investigador posdoctoral visitante 40 horas semanales
Esta estadía de investigador posdoctoral visitante fue financiada por el programa de Becas Externas Posdoctorales (Conicet-Argentina. Res. D 43 2 del 08/02/2012)

Profesor visitante (03/2011 - 08/2011)

Investigador posdoctoral visitante 40 horas semanales
Esta estadía de investigador posdoctoral visitante fue financiada por el programa de Becas Externas IPMON-CONICET (2011)

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - CUBA

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (02/2007 - 06/2007)

Investigador Visitante 45 horas semanales / Dedicación total
Tipo: Estadía como Investigador Visitante. Centro de Química Farmacéutica, Ciudad de la Habana, Cuba. Director: Dr. Eladio Jorge Pardillo-Fontdevila, Jefe del Departamento de Bioinformática.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas
Carga horaria de investigación: 20 horas
Carga horaria de formación RRHH: 5 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Una de nuestras líneas de investigación consiste en determinar cuáles son los parámetros o descriptores más relevantes de una entidad (química o biológica) para una propiedad de interés. Hemos abordado este problema mediante el uso novedoso de algoritmos genéticos multiobjetivo, donde uno de los objetivos corresponde al error de predicción del método y el otro es el número de descriptores seleccionados. Claramente estos dos objetivos son contrapuestos u ortogonales. Sin embargo la optimización simultánea de ambos permite la obtención de modelos con gran capacidad predictiva y baja cardinalidad de descriptores, lo cual define modelos más robustos y confiables. Otra propuesta desarrollada consistió en realizar la selección de esos descriptores como parte del mismo proceso de construcción del modelo de predicción (o clasificación) y se denominó Correlative Matrix Mapping (CMM). El objetivo es encontrar un subespacio de las variables del problema, de manera que las distancias de a pares en este espacio este en máxima correlación con las distancias en el espacio de la propiedad de interés.

Otra de las líneas de investigación en las que se trabaja es la identificación del dominio de aplicación de modelos desarrollados en química computacional y bioinformática. Una de las propuestas consistió en categorizar la calidad de cada predicción mediante la identificación de problemas de interpolación, extrapolación, etc. La ventaja radica en que no se requiere del conocimiento de la probabilidad de distribución de los datos. Una segunda propuesta ha sido determinar el porcentaje de exactitud de la predicción para cada elemento del espacio muestral, lo cual puede modelarse utilizando un clasificador Gaussiano-Bayesiano (BC). Aunque la hipótesis de que los datos siguen una distribución normal no es sencilla de cumplir en espacios de grandes dimensiones mostramos la utilización de la metodología CMM previamente reportada para proyectar los datos a un espacio de menor dimensión donde esta condición se verifica.

Otra área de trabajo complementaria a las líneas de investigación descriptas anteriormente es el uso de la inteligencia computacional para el modelamiento de parámetros físico-químicos en aplicaciones de química informática. En esta área hemos trabajado en la predicción de las denominadas propiedades ADME-Tox de compuestos químicos que son candidatos a convertirse en drogas. Nuestros principales aportes ha sido el modelamiento de las propiedades partición octanol-agua, penetración de la barrera hemato-encefálica y absorción intestinal humana (HIA). También en el área de química informática aplicada al desarrollo de polímeros hemos propuesto una novedosa estrategia para la predicción de la temperatura de transición vítrea (Tg). El enfoque consistió en definir estructuralmente los fragmentos correspondientes a la cadena principal y a la cadena lateral, en base a la unidad repetitiva media de una estructura trimérica.
Uno de los principales aspectos en el desarrollo de modelos es lograr la trasparencia de los mismos, con el objeto de lograr una mayor explicabilidad de las predicciones (lo cual es fundamental en el ámbito molecular o biológico). Para esto hemos propuesto metodologías basadas en visual analytics que permiten examinar, evaluar y mejorar modelos propuestos por mecanismos automatizados.

En cuanto al modelamiento en el área de bioinformática se ha trabajado en el uso de técnicas de aprendizaje automático para determinar patogenicidad de bacterias en humanos. Se propuso la identificación de genes relevantes utilizando un método de selección de atributos para luego establecer las relaciones subyacentes entre genes (grupos de ortólogos) y patogenicidad de los organismos. También se ha trabajado en mecanismos que evalúan la consistencia de predicción de

modelos de inferencia patogénica y la revisión de modelos de imputación genómica en el caso de datos faltantes.
A partir de 2023 se plantea una nueva línea de trabajos basada en cómputo hiperdimensional (HyperDimensional Computing ó HDC). Esto es un acercamiento alternativo a la inteligencia artificial basado en el uso de operaciones algebraicas muy simples aplicadas a vectores de muy altas dimensiones. Por la simplicidad de su estructura, este acercamiento lleva a algoritmos de clasificación que, a diferencia de los métodos de aprendizaje profundo (deep learning), permiten una interpretación clara de sus resultados. Esta es una línea de investigación fundamental y de reciente aparición. Se plantea el desarrollo de nuevas formas de representación hiperdimensional para diferentes problemas, especialmente en casos de nuestro interés principal como grafos (para la representación de moléculas) y estructuras lineales (como por ejemplo secuencias de genomas).

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

From Prediction to Understanding: A Review of XAI Applications and Innovations in Materials Science (Completo, 2026)

CRAVERO F. , PONZONI I. , DIAZ M.F. , VAZQUEZ G.E.
Computational Materials Science, v.: 267 2026
Palabras clave: XAI Explainable interpretability Material Science Artificia l?Intelligence Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09270256
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Beyond PageRank in GraphHD: Centrality Metrics and Efficient Hyperdimensional Encodings (Completo, 2026)

IGNACIO SICA , GUSTAVO VAZQUEZ
CLEI Electronic Journal, v.: 29 2026
E-ISSN: 07175000
DOI: 10.19153/cleiej.29.4.4
https://doi.org/10.19153/cleiej.29.4.4
Scopus latindex

Evaluation of different approaches for missing data imputation on features associated to genomic data (Completo, 2021)

Ben Omega Petrazzini , NAYA H. , LOPEZ-BELLO J. , VAZQUEZ G.E. , SPANGENBERG L.
BioData Mining, v.: 14 44 , p.:1 - 13, 2021
Palabras clave: Machine learning imputation missing data genomics pathogenic variants
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 17560381
DOI: 10.1186/s13040-021-00274-7
https://rdcu.be/cw9eo
WEB OF SCIENCE™ Scopus

QSAR Classification Models for Predicting the Activity of Inhibitors of Beta-Secretase (BACE1) Associated with Alzheimer?s Disease (Completo, 2019)

PONZONI I. , SEBSTIAN-PEREZ V. , MARTINEZ M.J. , ROCA C. , DE LA CRUZ PEREZ C. , CRAVERO F. , VAZQUEZ G.E. , PAEZ J.A. , DIAZ M.F. , CAMPILLO N.E.
Scientific Reports, v.: 9 9102 , p.:1 - 13, 2019
Palabras clave: Alzheimer?s disease BACE1 QSAR Backward Elimination Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 20452322
DOI: doi.org/10.1038/s41598-019-45522-3
https://www.nature.com/articles/s41598-019-45522-3
WEB OF SCIENCE™ Scopus

A Preliminary Comparison of P-Tool Consistency (Completo, 2019)

MURILLO J. , SPETALE F. , TAPIA E. , KRSTICEVIC F. , CAILLOUX O. , GUILLAUME S. , VAZQUEZ G.E. , FERNANDEZ T. , DESTERCKE S. , PONCE S. , BULACIO P.
IFMBE proceedings, v.: 75 p.:731 - 735, 2019
Palabras clave: SNP Gene functionality Missense nonsense mutation
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Switzerland
ISSN: 16800737
E-ISSN: 17271983
DOI: 10.1007/978-3-030-30648-9_97
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-30648-9_97
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Feature Selection for Polymer Informatics: Evaluating Scalability and Robustness of the FS4RV-DD Algorithm using Synthetic Polydisperse Datasets (Completo, 2019)

CRAVERO F. , SCHUSTIK S. , MARTINEZ M.J. , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.F. , PONZONI I.
Journal of Chemical Information and Modeling, v.: 60 2 , p.:592 - 603, 2019
Palabras clave: Feature Selection Polymer Informatics Synthetic Database Polydisperse Data
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información /
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 15499596
E-ISSN: 1549960X
DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jcim.9b00867
https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jcim.9b00867
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Feature Learning applied to the Estimation of Tensile Strength at Break in Polymeric Material Design (Completo, 2016)

CRAVERO, F. , MARTINEZ M.J. , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.F. , PONZONI I.
Journal of Integrative Bioinformatics, v.: 13 2 , p.:1 - 15, 2016
Palabras clave: Cheminformatics Machine Learning Visual Analytics QSPR Polymeric Materials
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Aprendizaje automático
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Alemania
E-ISSN: 16134516
DOI: 10.2390/biecoll-jib-2016-286
http://journal.imbio.de/article.php?aid=286
Scopus

Parallel Optimization by Means of a Spectral-Projected-Gradient Approach (Completo, 2015)

ARDENGHI J.I. , VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Computers & Chemical Engineering, en prensa, 2015
Palabras clave: Parallel Processing
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00981354
DOI: 10.1016/j.compchemeng.2015.04.010
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098135415001118
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Visual Analytics in Cheminformatics: User-Supervised Descriptor Selection for QSAR Methods (Completo, 2015)

MARTINEZ M.J. , PONZONI I. , DIAZ M.F. , VAZQUEZ G.E. , SOTO A.J.
Journal of Cheminformatics, v.: 7 39 , p.:1 - 17, 2015
Palabras clave: QSAR Cheminformatics Feature Selection Visual Analytics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 17582946
DOI: 10.1186/s13321-015-0092-4
http://www.jcheminf.com/content/7/1/39
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Prediction of Elongation at Break for Linear Polymers (Completo, 2014)

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.L.
Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, v.: 139 p.:121 - 131, 2014
Palabras clave: QSAR Molecular Modelling Mechanical Properties Polymers Elongation at Break
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Amsterdam
ISSN: 01697439
DOI: 10.1016/j.chemolab.2014.09.009
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169743914001981
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Reduced set of virulence genes allows high accuracy prediction of bacterial pathogenicity in humans (Completo, 2012) Trabajo relevante

IRAOLA G. , VAZQUEZ G.E. , SPANGENBERG L. , NAYA H.
PLoS ONE, v.: 7 8 , 2012
Palabras clave: Computational Biology Pathogenecity Prediction Machine Learning Bioinformatics
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: United States
E-ISSN: 19326203
DOI: 10.1371/journal.pone.0042144
plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0042144
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Novel Descriptors from Main and Side Chains of high-molecular-weight Polymers applied to Prediction of Glass Transition Temperatures (Completo, 2012) Trabajo relevante

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.L.
Journal of Molecular Graphics and Modelling, v.: 38 p.:137 - 147, 2012
Palabras clave: Molecular Modeling Structure–property Relations Glass transition temperature Molecular Informatics Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Amsterdam
ISSN: 10933263
DOI: 10.1016/j.jmgm.2012.04.006
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1093326312000435
WEB OF SCIENCE™ Scopus

QSPR Models for Predicting Log Pliver Values for Volatile Organic Compounds Combining Statistical

Methods and Domain Knowledge (Completo, 2012)

PALOMBA D , MARTINEZ M.J. , PONZONI I. , DIAZ M.L. , VAZQUEZ G.E. , SOTO A.J.
Molecules, v.: 17 12 , 2012
Palabras clave: Chemoinformatics Molecular Informatics
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: Basilea, Suiza
E-ISSN: 14203049
DOI: 10.3390/molecules171214937
http://www.mdpi.com/1420-3049/17/12/14937
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Subspace Mapping of Noisy Text Documents (Completo, 2011)

SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , STRICKERT M. , MILOS E.
Lecture Notes in Computer Science, v.: 6657 p.:377 - 383, 2011
Palabras clave: Text Mining Subspace Mapping Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Berlin
ISSN: 03029743
E-ISSN: 16113349
DOI: 10.1007/978-3-642-21043-3_45
http://rd.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-21043-3_45
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Target-driven subspace mapping methods and their applicability domain estimation (Completo, 2011) Trabajo relevante

SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , STRICKERT M. , PONZONI I.
Molecular Informatics, v.: 30 9 , p.:779 - 789, 2011
Palabras clave: Chemoinformatics QSAR Applicability Domain Property Prediction Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Reino Unido
E-ISSN: 18681751
DOI: 10.1002/minf.201100053
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/minf.201100053/abstract
(La revista "Molecular Informatics" se encuentra indexada en ISI-Thompson. Impact Factor año 2011: 2.39)
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Adaptive matrix metrics for molecular descriptor assessment in QSPR classification (Resumen, 2010)

SOTO A.J. , STRICKERT M. , VAZQUEZ G.E.
Journal of Cheminformatics, v.: 2 s1 , 2010
Palabras clave: QSAR Adaptive matrix metrics Cheminformatics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 17582946
DOI: 10.1186/1758-2946-2-S1-P47
http://www.jcheminf.com/content/2/S1/P47
Journal of Cheminformatics se encuentra indexada en ISI-Thompson a partir del año 2011. Factor de impacto: 3.419

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Segregating Confident Predictions of Chemical s Properties for Virtual Screening of Drugs (Completo, 2009) Trabajo relevante

SOTO A.J. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Lecture Notes in Computer Science, v.: 5518 p.:1005 - 1012, 2009
Palabras clave: QSAR Property Prediction Cheminformatics Molecular Informatics Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Berlin
ISSN: 03029743
E-ISSN: 16113349
DOI: 10.1007/978-3-642-02481-8_153
http://www.springerlink.com/content/n70138554p5711v4/
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Multi-Objective Feature Selection in QSAR Using a Machine Learning Approach (Completo, 2009)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
QSAR & Combinatorial Science, v.: 28 11 , p.:1509 - 1523, 2009
Palabras clave: QSAR Cheminformatics Properties Prediction Genetic Algorithms Machine Learning Feature Selection
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Weinheim
ISSN: 1611020X
E-ISSN: 16110218
DOI: 10.1002/qsar.200960053
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qsar.200960053/abstract
La revista Molecular Informatics reemplazó a QSAR & Combinatorial Science en 2010. Este artículo pertenece a la revista QSAR & Combinatorial Science, indexada en ISI-Thompson con factor de impacto 3.027 (2009). Por más información sobre este cambio: http://www.wiley-vch.de/publish/en/journals/alphabeticIndex/2022/
WEB OF SCIENCE™ Scopus

An Evolutionary Approach for Feature Selection applied to ADMET Prediction (Completo, 2008)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
INTELIGENCIA ARTIFICIAL, v.: 37 p.:55 - 63, 2008
Palabras clave: QSAR Cheminformatics Properties Prediction Genetic Algorithms Feature Selection
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Valencia
ISSN: 11373601
E-ISSN: 19883064
http://redalyc.uaemex.mx/pdf/925/92503707.pdf
Scopus latindex redalyc

Diagramas de Ciclos de Actividades y su uso en la Simulacion de Sistemas de Eventos Discretos (Completo, 2007)

SOTO A.J. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Revista de la Escuela de Perfeccionamiento en Investigacion Operativa, v.: 29 p.:145 - 154, 2007

Palabras clave: Simulación de Eventos Discretos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Argentina
ISSN: 03297322
latindex

Using Computational Intelligence and Parallelism to solve an Industrial Design Problem (Completo, 2006)

ASTEASUAIN F. , CARBALLIDO J. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Lecture Notes in Computer Science, v.: 4140 p.:188 - 197, 2006
Palabras clave: Genetic Algorithms Parallel Processing Observability Analisys
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Berlin
ISSN: 03029743
E-ISSN: 16113349
DOI: 10.1007/11874850_23
http://rd.springer.com/chapter/10.1007/11874850_23
WEB OF SCIENCE™ Scopus

The Software Architecture of a Decision Support System for Process Plant Instrumentation (Completo, 2003)

VAZQUEZ G.E. , FERRARO S. , CARBALLIDO J. , PONZONI I. , SANCHEZ M. , BRIGNOLE N.B.
WSEAS TRANSACTIONS ON COMPUTERS, v.: 4 2 , p.:1074 - 1078, 2003
Palabras clave: Observability Analisys Modeling
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Grecia
ISSN: 11092750
E-ISSN: 22242872

Optimization Of Industrial Problems Using Parallel Processing Under Distributed Environments (Completo, 2002)

VAZQUEZ G.E. , DIAZ S. , BRIGNOLE N.B. , BANDONI J.A.
Chemical Engineering Communications, v.: 189 5 , p.:642 - 656, 2002
Palabras clave: Parallel Processing Chemical Engineering Optimization
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Londres
ISSN: 00986445
E-ISSN: 15635201
DOI: 10.1080/00986440211739
http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00986440211739#preview
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Thesis Overview: Heterogeneous Parallel-Distributed Processing applied to Process Engineering (Resumen, 2002)

VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Journal of Computer Science and Technology (Estados Unidos), v.: 2 7 , p.:49 - 50, 2002
Palabras clave: Parallel Processing
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: La Plata
ISSN: 10009000
E-ISSN: 18604749
Este trabajo pertenece a la revista Journal of Computer Science and Technology ISSN 16666046. http://www.latindex.org/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=12515 Esta publicación consiste en un breve resumen de la tesis doctoral.
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Parallel NLP Strategies using PVM on Heterogeneous Distributed Environments (Completo, 1999)

VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Lecture Notes in Computer Science, v.: 1697 p.:533 - 540, 1999
Palabras clave: Parallel Processing Optimization
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Berlin
ISSN: 03029743
E-ISSN: 16113349
DOI: 10.1007/3-540-48158-3_66
http://www.springerlink.com/content/2udc9ywdrpmn1u79/
WEB OF SCIENCE™ Scopus

NO ARBITRADOS

A Wrapper-Based Feature Selection Method for ADMET Prediction Using Evolutionary Computing (Completo, 2008)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.

Lecture Notes in Computer Science, v.: 4973 p.:188 - 199, 2008
Palabras clave: QSAR Cheminformatics Properties Prediction Genetic Algorithms
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Informática Molecular
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Berlin
ISSN: 03029743
E-ISSN: 16113349
DOI: 10.1007/978-3-540-78757-0_17
http://www.springerlink.com/content/84vu332476834143/

ModGen: A Model Generator for Instrumentation Analysis (Completo, 2001)

VAZQUEZ G.E. , PONZONI I. , SANCHEZ M. , BRIGNOLE N.B.

Advances in Engineering Software, v.: 32 1 , p.:37 - 48, 2001
Palabras clave: Observability Analisys Chemical Process Engineering
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Edimburgo
ISSN: 09659978
DOI: 10.1016/S0965-9978(00)00073-9
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965997800000739

Parallel Observability Analysis on Networks of Workstations (Completo, 2001)

PONZONI I. , VAZQUEZ G.E. , SANCHEZ M. , BRIGNOLE N.B.

Computers & Chemical Engineering, v.: 25 7-8 , p.:997 - 1002, 2001
Palabras clave: Parallel Processing Observability Analisys Chemical Process Engineering
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: West Lafayette
ISSN: 00981354
DOI: 10.1016/S0098-1354(01)00625-1
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098135401006251

LIBROS

Advances in Intelligent Systems and Computing (Participación , 2016) Publicado

CRAVERO, F. , MARTINEZ, M. J. , VAZQUEZ G.E. , DIAZ, M. F. , PONZONI, I.
Número de volúmenes: 477
Tipo de puplicación: Investigación
DOI: 10.1007/978-3-319-40126-3_1
Referado
Palabras clave: QSAR
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cheminformatics
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 21945357
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Remuneración, Uruguay

Capítulos:
Intelligent Systems for Predictive Modelling in Cheminformatics: QSPR Models for Material Design Using Machine Learning and Visual Analytics Tools
Página inicial 3, Página final 11

Computer Aided Chemical Engineering (Participación , 2014) Publicado

ARDENGHI J.I. , VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Número de volúmenes: 34
Editorial: Elsevier
DOI: 10.1016/B978-0-444-63433-7.50097-3
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9780444634337
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444634337500973

Capítulos:
A Parallel Spectral-Projected-Gradient Method for Optimization in Process Engineering
Página inicial 675, Página final 680

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

MATE-VR: A Bioadaptive VR System Concept and Field Roadmap for Stress Regulation in Antarctic ICE Environments (2026)

JOHN E. MUÑOZ , ROXANNE FOURNIER , MARÍA M. MONTOYA-RODRÍGUEZ , GUSTAVO E. VAZQUEZ , ALAN T. POPE , ALEXANDER M. AROYO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 28th International Conference on Human-Computer Interaction
Ciudad: Montreal
Año del evento: 2026
Anales/Proceedings:Lecture Notes in Computer Science
Volumen:16717
Pagina inicial: 341
Pagina final: 358

ISSN/ISBN: 9783032314208
Publicación arbitrada
Editorial: Springer Nature Switzerland
Ciudad: Cham
Medio de divulgación: Internet
DOI: 10.1007/978-3-032-31421-5_22
https://doi.org/10.1007/978-3-032-31421-5_22

Concrete Decisions: How XAI is Paving the Way for Future Construction Materials (2025)

FIORELLA CRAVERO , GUSTAVO ESTEBAN VAZQUEZ , IGNACIO PONZONI , MONICA FATIMA DIAZ
Publicado
Completo
Descripción: 23rd LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (LACCEI): "Engineering, Artificial Intelligence, and Sustainable Technologies in service of society"
Año del evento: 2025
Anales/Proceedings:Proceedings of the 23rd LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (LACCEI): "Engineering, Artificial Intelligence, and Sustainable Technologies in service of society"
Publicación arbitrada
Editorial: Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions
DOI: 10.18687/laccei2025.1.1.1997
https://doi.org/10.18687/laccei2025.1.1.1997
Scopus

Exploring Centrality Measures and Encoding Variants for Graph Classification in Hyperdimensional Computing (2025)

SICA I. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: 51st Latin American Informatics Conference (CLEI)
Ciudad: Valparaíso
Año del evento: 2025
Anales/Proceedings:IEEExplore - 2025 Latin American Computer Conference (CLEI)
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay
https://conferencia2025.clei.org/en/intelligent-systems/
This work was supported by ANII through project FCE-1-2023-1-176242

Clustering of News Texts Using Hyperdimensional Computing (2024)

JOSÉ EMILIO QUIROZ IBARRA , JORGE ÁNGEL GONZÁLEZ ORDIANO , JOSE-JOB FLORES-GODOY , GUSTAVO ESTEBAN VAZQUEZ
Publicado
Completo
Descripción: 2024 IEEE URUCON
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2024
Anales/Proceedings:2024 IEEE URUCON
Editorial: IEEE
DOI: 10.1109/urucon63440.2024.10850161
https://doi.org/10.1109/urucon63440.2024.10850161
Scopus

In silico study of tools that predict SNPs impact in protein functionality (2018)

MURILLO J. , SPETALE F. , BULACIO P. , TAPIA E. , GUILLAMUME S. , CAILLOUX O. , KRSTICEVIC F. , VAZQUEZ G.E. , FERNANDEZ CALERO T. , DESTRECKE S.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: ISCB-LA SOIBIO EMBnet 2018

Ciudad: Concepción
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings:Proceedings ISCB-LA SOIBIO EMBnet 2018
Palabras clave: SNP protein functionality
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet

Predicción del módulo elástico para polímeros lineales aplicando analítica visual y aprendizaje automático (2015)

MARTINEZ M.J. , CRAVERO, F. , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.F. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2015)
Ciudad: Santa Fe
Año del evento: 2015
Palabras clave: QSAR Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cheminformatics
Medio de divulgación: Internet

Desarrollo de modelos QSPR asistido por técnicas de analítica visual para la predicción de propiedades mecánicas de polímeros lineales (2015)

MARTINEZ M.J. , CRAVERO, F. , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.F. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2015)
Ciudad: Santa Fe
Año del evento: 2015
Palabras clave: QSAR Machine Learning
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cheminformatics
Medio de divulgación: Internet

Modelado QSPR de Propiedades Mecánicas de Materiales Poliméricos empleando Técnicas de Reducción de Variables basadas en Algoritmos de Aprendizaje Automático (2015)

CRAVERO, F. , DIAZ M.F. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: CAIQ2015 Congreso Argentino de Ingeniería Química
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2015
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cheminformatics
Medio de divulgación: Internet

Interactive Visual Analysis Methodology for Improving Descriptor Selection in QSPR: First Steps (2014)

MARTINEZ M.J. , CRAVERO F. , VAZQUEZ G.E. , DíAZ M.F. , SOTO A. , PONZONI I.
Publicado
Resumen expandido
Evento: Nacional
Descripción: V Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional - 2014
Ciudad: Bariloche, Argentina
Año del evento: 2014

Publicación arbitrada
Palabras clave: Bioinformatica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet

Prediction of tensile strength at break for linear polymers applied to new materials development (2014)

PALOMBA D , CRAVERO F. , VAZQUEZ G.E. , DíAZ M.F.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014
Ciudad: Santa Fe - Argentina
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: QSAR Tensile Strength Mechanical Properties Polymers
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
http://www.unl.edu.ar/materiales2014/

Prediction of tensile modulus for linear polymers applied to new materials development (2014)

PALOMBA D , CRAVERO F. , VAZQUEZ G.E. , DíAZ M.F.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014
Ciudad: Santa Fe - Argentina
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: QSAR Mechanical Properties Polymers Tensile Modulus
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
http://www.unl.edu.ar/materiales2014/

Predicción de propiedades mecánicas del ensayo de tensión para polímeros lineales. Modelado QSPR con inteligencia computacional y análisis visual interactivo (2014)

PALOMBA D , MARTINEZ M.J. , CRAVERO, F. , SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I. , DIAZ M.L.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 30° Congreso Argentino de Química
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Importance of developing new descriptors in QSAR/QSPR (2013)

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DíAZ M.F.
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: 4ta. Conferencia Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática (SolBio)

Ciudad: Rosario
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings:Proceedings Conferencia Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática (SolBio)
Palabras clave: QSAR Modelado Matemático
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Progress on Prediction of Mechanical Properties of Linear Polymers (2013)

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.L.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: X Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2013)
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings:Proceedings SAP 2013
Palabras clave: Inteligencia Computacional Predicción de propiedades Ciencias de los Materiales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Confidence Assessment of Candidate Drug Property Predictions by Subspace Mapping Methods (2012)

SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , STRICKERT M. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: ISCB Latin America 2012 Conference on Bioinformatics
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings:ISCB Latin America 2012 Conference
Publicación arbitrada
Editorial: ISCB
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

Shedding light into bacterial pathogenicity prediction: a machine learning approach (2012)

IRAOLA G. , VAZQUEZ G.E. , SPANGENBERG L. , NAYA H.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISCB Latin America 2012 Conference on Bioinformatics
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings:ISCB Latin America 2012 Conference
Publicación arbitrada
Editorial: ISCB
Palabras clave: Biología Computacional Patogenicidad
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

About using new descriptors in cheminformatics: Application for predicting the glass transition temperature of high molecular weight polymers (2011)

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.L.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional

Descripción: 2do Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional 2011
Ciudad: Córdoba, Argentina
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings:Proceedings 2do Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional 2011
Publicación arbitrada
Editorial: A2B2C (Asociació Argentina de Bioinformática y Biología Computacional)
Ciudad: Córdoba, Argentina
Palabras clave: Cheminformatics Properties Prediction Aprendizaje automático
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

Predicción de Temperatura de Transición Vítrea de Polímeros de Alto Peso Molecular. Nuevo Enfoque en la Generación de Descriptores (2011)

PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , DIAZ M.L.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: IX Simposio Argentino de Polímeros (SAP2011)
Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings:Proceedings IX Simposio Argentino de Polímeros (SAP2011)
Publicación arbitrada
Editorial: SAP2011
Palabras clave: Property Prediction Cheminformatics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Adaptive matrix distances aiming at optimum regression subspaces (2010)

STRICKERT M. , SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning
Ciudad: Bruges, Bélgica
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings:Proceedings ESSAN 2010
Publicación arbitrada
Ciudad: Bélgica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

A mapping method for linking chemical compounds to biological and physicochemical properties in drug discovery (2010)

SOTO A.J. , STRICKERT M. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISCB - International Society for Computational Biology - Latin America Conference 2010
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings:Proceedings ISCB-LA 2010
Publicación arbitrada
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

A new method for multi-objective selection of molecular descriptors for QSAR/QSPR (2010)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISCB - International Society for Computational Biology - Latin America Conference 2010
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings:Proceedings ISCB-LA 2010
Publicación arbitrada
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

Identifying the Applicability Domain of QSPR Models using Machine Learning (2010)

SOTO A.J. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: The 1st International Conference on Bioinformatics SoIBio 2010
Ciudad: Chillán, Chile
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings:Proceedings SOIBIO 2010
Publicación arbitrada
Ciudad: Chillán, Chile
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

Adaptive Visualization of Text Documents Incorporating Domain Knowledge (2010)

SOTO A.J. , STRICKERT M. , VAZQUEZ G.E. , MILOS E.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Neural Information Processing Systems (NIPS)
Ciudad: Whistler, Canadá
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings:Proceedings NIPS 2010
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Towards matrix-based selection of feature pairs for effcient ADMET prediction (2009)

STRICKERT M. , SOTO A.J. , KEILWAGEN J. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI 2009)
Ciudad: Mar del Plata, Argentina
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings:Proceedings ASAI 2009
Publicación arbitrada
Editorial: Sociedad Argentina de Investigación Operativa (SADIO)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Adaptive matrix metrics for molecular descriptor assessment in QSPR classification (2009)

SOTO A.J. , STRICKERT M. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 5th German Conference on Chemoinformatics
Ciudad: Goslar, Alemania
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings:Proceedings 5th German Conference on Chemoinformatics 2009
Publicación arbitrada
Ciudad: Gsolar, Alemania
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

An Evolutionary Approach for Multi-Objective Feature Selection in ADMET Prediction (2008)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , PALOMBA D , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: CLEI 2008 (XXXIV Conferencia Latinoamerica de Informática)
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Año del evento: 2008
Anales/Proceedings:Proceedings CLEI 2008
Publicación arbitrada
Editorial: Centro Latinoamericano de Estudios en Informática (CLEI) - SADIO
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Aplicaciones de Aprendizaje Automático sobre Clusters de Compuestos Químicos (2008)

SOTO A.J. , PALOMBA D , DIAZ M.L. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: ENIEF 2008 - XVII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones
Ciudad: San Luis, Argentina
Año del evento: 2008
Anales/Proceedings:Proceedings ENIEF 2008
Publicación arbitrada
Editorial: AMCA - Asociación Argentina de Mecánica Computacional
Ciudad: San Luis, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Feature Selection for ADMET Prediction using Genetic Algorithms (2007)

SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI 2007)
Ciudad: Mar del Plata, Argentina
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings:Proceedings ASAI 2007
Publicación arbitrada
Editorial: Sociedad Argentina de Investigación Operativa (SADIO)

Ciudad: Mar del Plata, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

A Genetic Algorithm for Detection of Relevant Descriptors in ADMET Prediction (2007)

CECCHINI R. , SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Brazilian Symposium on Bioinformatics
Ciudad: Angra dos Reis - Brasil
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings:Proceedings BSB 2007
Publicación arbitrada
Editorial: Brazilian Computing Society
Ciudad: Angra dos Reis - Brasil
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Predicting Physicochemical Properties for Drug Design Using Clustering and Neural Network Learning (2007)

SOTO A.J. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Brazilian Symposium on Bioinformatics
Ciudad: Angra dos Reis - Brasil
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings:Proceedings BSB 2007
Publicación arbitrada
Editorial: Brazilian Computing Society
Ciudad: Angra dos Reis - Brasil
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Análisis Numérico de diferentes Criterios de Similitud en Algoritmos de Clustering (2006)

VAZQUEZ G.E. , SOTO A.J. , PONZONI I.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 15° Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF 2006
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Año del evento: 2006
Anales/Proceedings: Mecánica Computacional
Pagina inicial: 993
Pagina final: 1012
ISSN/ISBN: 16666070
Publicación arbitrada
Editorial: AMCA
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Programación Genética y Métodos Numéricos en Regresión Simbólica (2006)

CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado

Completo
Evento: Nacional
Descripción: ASAI 2006 - 8º Simposio Argentino de Inteligencia Artificial
Ciudad: Mendoza, Argentina
Año del evento: 2006
Anales/Proceedings:Proceedings ASAI 2006
Publicación arbitrada
Editorial: Sociedad Argentina de Investigación Operativa (SADIO)
Ciudad: Mendoza, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Resolución Paralelo Distribuída de Sistemas de Ecuaciones Basadas en Técnicas de Descomposción de Grafos (2005)

SOTO A.J. , PONZONI I. , VAZQUEZ G.E.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: MECOM 2005 - VIII Congreso Argentino de Mecánica Computacional
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Mecánica Computacional
Pagina inicial: 1743
Pagina final: 1760
ISSN/ISBN: 16666070
Publicación arbitrada
Editorial: AMCA - Asociación Argentina de Mecánica Computacional
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

A CAPE-OPEN Compliant Simulation Module for an Ammonia Reactor Unit (2005)

PEREZ V. , DOMANCICH A. , VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Proceedings 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering
Publicación arbitrada
Editorial: UFRJ-UFRRJ, Brazil - PLAPIQUI, Argentina
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

A Database of Pharmacological Properties For Accurate Adme-tox Predictions (2005)

SANCHEZ J. , VAZQUEZ G.E. , BESSONE S. , PARDILLO-FONTDEVILA E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Proceedings 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering
Publicación arbitrada
Editorial: UFRJ-UFRRJ, Brazil - PLAPIQUI, Argentina
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

pdAGMO para Configuración Inicial de Sensores en Procesos Industriales (2004)

ASTEASUAIN F. , CARBALLIDO J. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: ENIEF 2004 - 14º Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones
Ciudad: Bariloche, Argentina
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings:Mecánica Computacional
Pagina inicial: 3105
Pagina final: 3118
ISSN/ISBN: 16666070
Publicación arbitrada
Editorial: AMCA - Asociación Argentina de Mecánica Computacional
Ciudad: Bariloche, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

Desempeño de un algoritmo espectral para optimización rigurosa de plantas de procesos industriales (2004)

VAZQUEZ G.E. , DOMANCICH A. , ARDENGHI J.I. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: ENIEF 2004 - 14º Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones
Ciudad: Bariloche, Argentina
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings:Mecánica Computacional
Pagina inicial: 3047
Pagina final: 3057
ISSN/ISBN: 16666070
Publicación arbitrada
Editorial: AMCA - Asociación Argentina de Mecánica Computacional
Ciudad: Bariloche, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Papel

A Sensitivity-Analysis Approach for Domain Partitioning in Multisplitting Algorithms (2002)

VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Fifth World Congress on Computational Mechanics
Ciudad: Viena, Austria
Año del evento: 2002
Anales/Proceedings:Proceedings Fifth World Congress on Computational Mechanics
Publicación arbitrada
Editorial: International Association for Computational Mechanics
Ciudad: Viena, Austria
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Otros

A Descentralized Parallel-Distributed Observability Algorithm (2002)

FAPITALLE F. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Fifth World Congress on Computational Mechanics
Ciudad: Viena, Austria
Año del evento: 2002
Anales/Proceedings:Proceedings Fifth World Congress on Computational Mechanics
Publicación arbitrada
Editorial: International Association for Computational Mechanics
Ciudad: Viena, Austria
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: CD-Rom

Diseño y Desarrollo de un Sistema de Soporte de Decisión para Análisis de Instrumentación de Plantas Industriales (2002)

PONZONI I. , VAZQUEZ G.E. , CARBALLIDO J. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: WICC 2002: IV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación
Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Año del evento: 2002
Anales/Proceedings:Proceedings WICC 2002
Publicación arbitrada
Editorial: Red UNCI
Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Palabras clave: Ingeniería de procesos Modelamiento Análisis de Instrumentación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel

Procesamiento Paralelo Distribuido Heterogéneo en Aplicaciones Estructurales y Numéricas (2002)

VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: WICC 2002: IV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación
Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Año del evento: 2002
Anales/Proceedings:Proceedings WICC 2002
Publicación arbitrada
Editorial: Red UNCI
Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Palabras clave: Procesamiento Paralelo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel

Parallel Depth-First Search on Clusters of Workstations (1999)

PONZONI I. , VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: SIAM Annual Meeting 1999
Ciudad: Atlanta, Estados Unidos
Año del evento: 1999
Anales/Proceedings:Proceedings SIAM Annual Meeting 1999
Publicación arbitrada
Editorial: SIAM

Ciudad: Atlanta, Estados Unidos
Palabras clave: Procesamiento Paralelo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel

Parallel Distributed Optimization for Chemical Engineering Applications (1999)

VAZQUEZ G.E. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: SIAM Annual Meeting 1999
Ciudad: Atlanta, Estados Unidos
Año del evento: 1999
Anales/Proceedings:Proceedings SIAM Annual Meeting 1999
Publicación arbitrada
Editorial: SIAM
Ciudad: Atlanta, Estados Unidos
Palabras clave: Procesamiento Paralelo Optimización
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel

ModGen: A Model Generator for Instrumentation Analysis. Industrial Application using New Observability Technique (1998)

VAZQUEZ G.E. , PONZONI I. , SANCHEZ M. , BRIGNOLE N.B.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: AIChE 1998 Annual Meeting
Ciudad: Miami, Estados Unidos
Año del evento: 1998
Anales/Proceedings:Proceedings AIChE Annual Meeting 1998
Editorial: American Institute for Chemical Engineering
Ciudad: Miami, Estados Unidos
Palabras clave: Ingeniería de procesos Modelamiento Análisis de Instrumentación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

PRODUCTOS

VIDEAN (Visual & Interactive Descriptor Analysis) (2014)

, Software
MARTINEZ M.J. , SOTO A.J. , VAZQUEZ G.E. , DíAZ M.F. , PONZONI I.
Aplicación Web para la el análisis visual e interactivo descriptores en modelos QSAR-QSPR
País: Argentina
Disponibilidad: Irrestricta
Palabras clave: QSAR Modelado Matemático Visual Analytics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
http://lidecc.cs.uns.edu.ar/VIDEAN/

Delphos (2009)

, Software
SOTO A.J. , CECCHINI R. , VAZQUEZ G.E. , PONZONI I.

Software para la selección automática de descriptores en QSAR
País: Argentina
Disponibilidad: Irrestricta
Institución financiadora: Conicet
Palabras clave: QSAR Molecular Modelling
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
http://lidecc.cs.uns.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=33 (para descarg
DELPHOS is a computational tool for supporting the development of QSAR models. It was mainly aimed at assisting pharmacists who work with QSAR/QSPR prediction models. Nowadays, it comprises a tool for selecting subsets of descriptors. This tool is based on a novel approach which has been recently published in Soto et al. DELPHOS makes use of a two-phase computational method where the first phase executes a multi-objective optimization, using evolutionary algorithms, and the second phase is a thorough validation of the results obtained in the first step. Currently the DELPHOS software has the following features: GUI. A Graphic User Interface designed for using the software without the need to know specific details of the code or the applied methods. Data handling. Input data can be fed to the method using the CSV file format or standard Matlab matrix files. Computation performed after any phase can be saved and later restored. First Phase: Feature Searching and Evaluation. This phase is responsible of doing a coarse searching and a fast evaluation among all feasible subsets of descriptors. Several different parameters could be set for this phase. Second Phase: Learning Method. Using the data computed in the first phase, a thorough evaluation is applied in order to determine which subsets of the coarse selection are the most relevant ones. Post-processing. After the second phase has been executed, tables and graphics showing final results are presented.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité Compra de Grandes Equipos Científicos (2024)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUADOR ANII

Comité Fondo María Viñas (2020 / 2025)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Integrante Comité de Evaluación y Seguimiento: 2021-2023 Integrante CTA Ingeniería y Tecnología: 2025

EVALUADOR ANII

Comité de Evaluación y Seguimiento - Becas Movilidad tipo Capacitación (2016 / 2020)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Evaluador Técnico - Amplia Cobertura Mayores (2015 / 2015)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Evaluador de Informe Científico-Técnico (2017)

Argentina
Universidad Nacional de la Patagonia Austral
Cantidad: Menos de 5

Evaluación Proyecto ANII (2015 / 2025)

Uruguay
Cantidad: Mas de 20

Evaluador Técnico - Amplia Cobertura Mayores (2015 / 2015)

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Universidad de Buenos Aires (2014 / 2014)

Argentina
Universidad de Buenos Aires
Cantidad: Menos de 5

Conicet - Ministerio de Ciencia y Tecnología (MinCyT) (2009 / 2013)

Argentina
Conicet - Ministerio de Ciencia y Tecnología (MinCyT)
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de proyectos PIP financiados por el Conicet.

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Latin American Informatics Conference (CLEI) (2025)

Comité programa congreso
Arbitrado

Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

ASAI - Simposio Argentino de Inteligencia Artificial (JAIIO) (2021 / 2024)

Comité programa congreso
Argentina
Arbitrado

SADIO

CIARP 2016: XXI Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (2016)

Comité programa congreso
Perú
Arbitrado

LASCAS 2015 - IEEE CAS VI Latin American Symposium on Circuits & Systems (2015)

Revisiones
Uruguay

IEEE

CIARP 2015: XX Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (2015)

Revisiones
Uruguay

CLEI 2014: XL Latin American Computing Conference (2014)

Revisiones
Uruguay

3er. Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional (2012 / 2019)

Comité programa congreso
Argentina

Miembro de Comité Científico http://bioingenieria.edu.ar/eventos/bioinformatica2012/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=50

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Ingresos Carrera de Investigador - Sistema Nacional de Investigación - SENACYT - Panamá (2023 / 2023)

Comité evaluador
Panamá
Cantidad: De 5 a 20
Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación - Panamá

Fondo María Viñas (2021)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
ANII

Becas de posgrado nacionales (2020 / 2020)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
ANII

Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos (2017 / 2018)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
ANII

Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos (2017)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
ANII

Fondo Clemente Estable - ANII (2017)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Becas de Movilidad ANII (2016 / 2020)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
ANII
Integrante del comité de evaluación y seguimiento de la convocatoria.

Becas Posgrados Nacionales - ANII (2015)

Evaluación independiente

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Becas de Movilidad Tipo Capacitación (2015 / 2016)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Ingreso a Carrera de Investigador Científico (CIC) (2008 / 2012)

Argentina
Cantidad: De 5 a 20
Conicet - Argentina
Tareas de evaluación como par consultor de postulantes a Carrera de Investigador Científico del Conicet.

Convocatoria de Becas de Formación de Posgrado (Doctorales) Tipo I y II (2006 / 2012)

Argentina
Cantidad: De 5 a 20
Conicet

JURADO DE TESIS

Maestría en Gerencia de Tecnologías de la Información (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Título de la tesis: "Modelos de predicción de comportamientos de clientes, basados en comprobantes fiscales electrónicos". Florencia Cedrés Viera.

Maestría en Bioinformática (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Pedeciba Bioinformática. Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas. Instituto de Investigaci , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Título de tesis: "Bioinformática aplicada al estudio genómico de las cepas endófitas Kosakonia sp. UYSO10 y Rhizobium sp. UYSO24", Martín Beracochea, PEDECIBA Bioinformática.

Ingeniero en Telecomunicación (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Tesis María Ximena Fernández, Rosana García: "Estudio de Patrones y Análisis de EEG"

Doctorado en Ingeniería Química (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Nivel de formación: Doctorado
Tesis de doctorado - Paola Oteiza: "Técnicas metaheurísticas aplicadas al diseño óptimo de redes de cañerías"

Doctorado en Informática (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Rosario , Argentina
Nivel de formación: Doctorado
Tesis de doctorado - Javier Murillo: "Caracterización de conjuntos de atributos en problemas de clasificación mediante medias borrosas"

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Selección y uso de un modelo de NLP para desarrollo de un protocolo de atención al cliente (2022 - 2023)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica , Uruguay
Programa: Maestría Profesional en Ciencia de Datos
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Federico Detta Segal, Annia Díaz Trivel, Marta Jara Otero
País: Uruguay
Palabras Clave: NLP entaliment

Predicción de Propiedades de Sustancias y Materiales de Interés en la Industria Química a Través del Desarrollo de Métodos Computacionales

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de los Materiales
Nombre del orientado: Damián Palomba
País: Argentina
Palabras Clave: QSAR Inteligencia Computacional Polímeros Predicción de propiedades
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

El método del gradiente espectral proyectado acelerado mediante paralelismo: Aplicaciones a Ingeniería de Procesos

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación
Nombre del orientado: Juan Ignacio Ardenghi
País: Argentina
Palabras Clave: Procesamiento Paralelo Optimización
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

Desarrollo de Métodos Analíticos y de Predicción para Informática Molecular Basados en Técnicas de Aprendizaje Automático y Visualización

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación
Nombre del orientado: María Jimena Martinez
País: Argentina
Palabras Clave: Chemoinformatics Bioinformatica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

Programacion Genetica Aplicada al Ajuste de Datos Experimentales en Problemas de Bioinformática

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación

Nombre del orientado: Rocío Cecchini
País: Argentina
Palabras Clave: Bioinformatica Algoritmos Evolutivos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

Técnicas de aprendizaje automático y computación científica aplicadas a la predicción de parámetros Adme-Tox

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación
Nombre del orientado: Axel Soto
País: Argentina
Palabras Clave: Chemoinformatics Algoritmos Evolutivos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

Desarrollo teórico de técnicas meta-heurísticas para resolver problemas de optimización "TN" (Transit Networks) en entornos dinámicos

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Sur , Argentina
Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación
Nombre del orientado: Ana Carolina Olivera
País: Argentina
Palabras Clave: Algoritmos Evolutivos Transit Network Problem
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

OTRAS

Director de Beca de Formación de Posgrado Tipo I-CONICET

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas , Argentina
Nombre del orientado: María Jimena Martinez
País: Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática
Director de Beca de Formación de Posgrado Tipo I-CONICET. Período Abril 2012/Marzo 2015.
Lugar de trabajo: Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación. Universidad Nacional del Sur.

Director de Beca de Formación de Posgrado Tipo I-CONICET.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas , Argentina
Nombre del orientado: Julieta Sol Dussaut
País: Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática
CoDirector de Beca de Formación de Posgrado Tipo I-CONICET. Período Abril 2011/Marzo 2014.
Lugar de trabajo: Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación. Universidad Nacional del Sur.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Aplicación de técnicas de Machine Learning a la optimización de consultas en base de datos

relacionales (2022)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Escuela de Postgrados , Uruguay
Programa: Doctorado en Ingeniería
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Bernardo Rychtenberg
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Aprendizaje Automático Bases de datos relacionales

Generación automática de desafíos y ayudas para un lenguaje de programación funcional, utilizando inteligencia artificial aplicada (2022)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Informática (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Informática
Tipo de orientación: Cotutor
Nombre del orientado: Bruno Cattáneo
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: NLP Modelos generativos

OTRAS

Modelos de Cómputo Hipervectorial para la Integración y Calidad de Datos a Gran Escala (2023)

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Escuela de Postgrados , Uruguay
Programa: Doctorado en Ingeniería
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Bernardo Rychtenberg
País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Tercer Premio Trabajos Estudiantiles (1995)

(Nacional)
SADIO - Sociedad Argentina de Investigación Operativa
“Tercer Premio Trabajos Estudiantiles”, por el trabajo “Sistemas de Lindenmayer” (Maller P. A., Ponzoni I., Vazquez G. E.) en el marco del capítulo estudiantil de las 24° Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa JAIIO; organizadas por la SADIO del 7 al 9 de agosto de 1995 en UBA - Facultad de Ciencias Exactas, Capital Federal

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones (2019)

Encuentro
Inteligencia artificial`: Historia, actualidad y desafíos futuros
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Unidad Reguladora de Servicios Audiovisuales (URSEC) Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Inteligencia Artificial
Difundido en Vera+ http://veramas.com.uy/veramas/vod/51200

Jornadas Tecnológicas: Inteligencia Artificial (2019)

Encuentro
Procesamiento del Lenguaje Natural: algunas aplicaciones
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: AGESIC Palabras Clave: Procesamiento de Lenguaje Natural Inteligencia Artificial

V Congreso Argentino de Bioinformática (2014)

Congreso
Conferencista Invitado
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional Palabras Clave: Bioinformatica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En orden cronológico:

2024: Dirigí por parte de UCU el proyecto Respuestas Innovadoras a Desafíos Estratégicos (RIDE), financiado por INEFOP y con coordinación de Fundación Telefónica. La formación estuvo dirigida a jóvenes mayores de 18 años, hombres y mujeres en transición de carrera, personas desempleadas o subempleadas y grupos vulnerables (mujeres y personas de bajos ingresos). (https://www.inefop.uy/post/m%C3%A1s-oportunidades-en-tecnolog%C3%ADa-inefop-y-fundaci%C3%B3n-telef%C3%B3nica-certificaron-a-nuevos-analistas-de-da)
2023-2024:: participé en el desarrollo de la carrera de grado de Ingeniería en Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos en la Universidad Católica del Uruguay (aprobada ante el MEC). Las actividades incluyen el diseño curricular, estudio de reválidas, presentación documentación al MEC, gestión de evaluación del MEC de la carrera. Inicio: 2024.
2023: participé de la Mesa de diálogo ?Inteligencia Artificial: oportunidades y desafíos de una estrategia Nacional? y la Mesa de diálogo ?Elaboración de la Estrategia Nacional de Datos" en representación de la Universidad Católica del Uruguay,
2021-2023: lideré el desarrollo de la Maestría en Ciencia de Datos de la Universidad Católica del Uruguay (aprobada ante el MEC - Exp. 2021-2189 - DICTAMEN Nº 739 22/11/2022). Las actividades incluyeron el diseño curricular, presentación documentación al MEC, gestión de evaluación del MEC de la carrera y apoyo a la dirección de la carrera. Inicio: 2023.
2020-(y continúa): participé en el desarrollo del nuevo plan de estudios de la carrera de grado de Ingeniería en Informática de la Universidad Católica del Uruguay (Aprobada MEC). Las actividades incluyeron el diseño curricular, estudio de reválidas, presentación documentación al MEC, gestión de evaluación del MEC de la carrera y Presentación a acreditación ARCUSUR (aprobada 2023). Inicio: 2021. Se continúa con el rediseño de los cursos de los años superiores.
2016 - 2025: ejercí como director del Departamento de Informática de la Universidad Católica del Uruguay,

Información adicional

A partir de 2023 formo parte de la Asociación Uruguaya de Informática e Investigación Operativa (AUDIIO).

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	**28**
Líneas de investigación	5
Proyectos Investigación Desarrollo	15
Docencia	5
Gestión Académica	2
Pasantia	1

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	**74**
Artículos publicados en revistas científicas	28
Completo	26
Resumen	2
Trabajos en eventos	44
Libros y Capítulos	2
Capítulos de libro publicado	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	**2**
Productos tecnológicos	2
EVALUACIONES	**33**
Evaluación de proyectos	9
Evaluación de eventos	7
Evaluación de convocatorias concursables	12
Jurado de tesis	5
FORMACIÓN RRHH	**12**
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	9
Tesis de doctorado	6
Otras tutorías/orientaciones	2
Tesis de maestria	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de doctorado	1
Tesis de maestria	1
Orientación de posdoctorado	1