

Juan Carlos J. Vázquez – 06/2024

jcvazquez@frc.utn.edu.ar



Títulos | Analista Universitario de Sistemas (1996)
Ingeniero en Sistemas de Información (2000)

Actividad Académica Actual | Sintaxis y Semántica de los Lenguajes (Titular – UTN/FRC/ISI)
Lógica y Estructuras Discretas (Titular - UTN/FRC/ISI)

Antecedentes Docentes en Educación Superior | Últimos 10 años
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN – UTN
Sintaxis y Semántica de los Lenguajes
Titular Ordinario: 31/4/2019 a la fecha.
Adjunto Ordinario: 1/4/2013 a 31/03/2019.
Matemática Discreta / Lógica y Estructuras Discretas
Titular ordinario: 1/4/2019 a la fecha.
Adjunto ordinario: 1/4/1997 a 31/03/2019.
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA – UBP
Matemática Discreta I y Matemática Discreta III
Categorizado Titular: 1/3/2016 a 31/03/2017.
Categorizado Asociado: 1/3/2009 a 28/2/2016.
CARRERA DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES – UBP
Álgebra II (Titular - UBP)
Categorizado Titular: 1/3/2016 31/03/2017.
Categorizado Asociado: 11/8/2014 a 28/2/2016.

Antecedentes Profesionales y de Gestión Universitaria | Secretario de Promoción de Investigaciones y Desarrollos en Ciencia y Tecnología del Dpto. de Ingeniería en Sistemas de Información - Año 2000 a la fecha. (UTN-FRC-ISI)
Consejero Departamental Titular por Claustro Docente (UTN-FRC)
Períodos: 2008-2010/2010-2012/2012-2014/2014-2016/2018-2022
Consejero Departamental Suplente por Claustro Docente (UTN-FRC)
Períodos: 2022-2024
Miembro del Consejo de Programa Sistemas de Información e Informática de la UTN: 2022-2023-2024
Miembro de la Comisión de Categorización Local por el Dpto. de Ingeniería en Sistemas de Información de UTN-FRC: 2010 a la fecha.
Director del Departamento de Ciencias Básicas, Consejero Superior y Consejero Académico (UBP)
Años 2010 a 2017
Asesoramiento, Auditoría, Consultoría Informática, Desarrollo de Sistemas y de Software tanto de uso comercial como especializado, en forma privada y también mediante convenios de servicios y/o transferencias desde UTN-FRC - Año 1991 a 2018.

Antecedentes en I+D+i | Últimos 10 años
· Docente-Investigador Categoría: II (2022) – A (UTN-2021)
· Director del Grupo GAALA (2018-2024)
· Miembro por UTN-FRC de la red de Gestión Local Integral de la Salud y el Ambiente como Herramienta para la Toma de Decisiones (Convenio entre CONICET y Fundaciones y Universidades Latinoamericanas para

**Antecedentes
en I+D+i**
Últimos 10 años
(continuación)

el Agua Segura y las Enfermedades Transmisibles – Desde 2021)

Proyectos Vigentes en UTN – FRC - SCyT

Detección de errores sintácticos bajo algoritmo de Earley. Fase II. (Director) SIECACO8512 – Período: 2022-2025

Proyectos Anteriores en UTN – FRC – SCyT

Redes neurales artificiales con aprendizaje profundo. (Director)
SIUTNCO4913 – Período: 2018-2020

Detección de errores sintácticos bajo algoritmo de Earley. (Director)
EIUTNCO2168 – Período: 2014-2017

Evaluación del impacto de variantes no convencionales en el desempeño de autómatas finitos con memoria de pila. (Codirector)
UTN3591 – Período: 2015-2017

Redes neuronales artificiales y autómatas celulares. Productos y Aplicaciones (Codirector) – UTN1638-25/E174 – Período: 2012-2014

**Actividades
de Formación
Realizadas**
Últimos 10 años

CURSOS DE POSGRADO y DIPLOMATURAS

- Introducción al análisis estadístico aplicado a la investigación científica, SCTyP de UTN, aprobado en Diciembre/2023.
- Diplomatura Superior en Educación por Competencias en Carreras de Ingeniería, UTN-FRC, Córdoba, aprobada en Febrero/2022.
- Revisiones Sistemáticas de la Literatura, un enfoque práctico para realizar investigación rigurosa”, CS de UTN, aprobado en Noviembre/2019.
- Escritura de informes técnicos y artículos científicos, SCTyP de UTN, aprobado en Diciembre/2017.
- Desarrollo de Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación con Financiamiento Externo, SCTyP de UTN, aprobado en Diciembre/2016.
- Evaluación de los Aprendizajes, SEDIE de UBP, Octubre/2016.
- GEOGEBRA como recurso didáctico en el aula universitaria Nivel 1, FAGDUT de UTN, aprobado en Octubre/2014.
- Desarrollo de Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación, SCTyP de UTN, aprobado en Diciembre/2014.
- Gestión en Ciencia, Tecnología e Innovación, SCTyP de UTN, aprobado en Julio/2014.
- Formulación de Proyectos de I+D+i, SCTyP de UTN, aprobado en Julio/2014.

Asistencia a Talleres / Charlas / Seminarios / Conferencias

- “Los Ingenieros de MARVEL”, UTN-FRC, Córdoba, Abril/2024.
- “Productos de IA Generativa desde Google”, UTN-FRC, Córdoba, Abril/2024.
- “Jornada de Divulgación sobre Inteligencia Artificial”, UTN-FRC, Córdoba, Noviembre/2023.
- “XXI Congreso Internacional en Innovación Tecnológica Informática”, Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Setiembre/2023.
- “Foro Internacional de Inteligencia Artificial” (UTN FIIA 2023), UTN-FRC, Córdoba, Agosto/2023.
- “Necesidad de Colaborar con la Industria para Obtener Evidencia en la Ingeniería de Software”, UTN-FRC, Córdoba, Junio/2023.
- “Visibilidad y Evaluación de la Investigación en Informática”, UTN-FRC, Córdoba, Junio/2023.

Actividades de Formación Realizadas

Últimos 10 años (continuación)

- "Inteligencia Artificial, un Recorrido por las Preguntas que nos Deberíamos Hacer", UTN-FRC, Córdoba, Junio/2023.
- Planificación de Asignaturas Orientada a la Formación de Competencias, UTN-FRC, Córdoba, Febrero/2023.
- "Cómo KANBAN fue la vía para reconciliarme con AGILE/SCRUM", UTN-FRC, Córdoba, Setiembre/2022.
- "Taller de Formación por Competencias", UTN-FRC, Córdoba, Julio/2022.
- "Desafíos y Oportunidades en Machine Learning", UTN-FRC, Córdoba, Noviembre/2021.
- "Webinar: Cómo redactar resultados de aprendizaje y diseñar rúbricas analíticas", RIISIC-CONFEDI, Virtual, Setiembre/2021.
- "Webinar: Introducción a la formación por competencias, resultados de aprendizaje y rúbricas analíticas", RIISIC-CONFEDI, Virtual, Setiembre/2021.
- "XIX Congreso Internacional en Innovación Tecnológica Informática", Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Setiembre/2021.

Actividades de Formación en la Cátedra o Área de Conocimiento

Presentación de Artículos en Congresos (Educación en Ingeniería)

- Detección de errores sintácticos bajo el algoritmo de Earley – Fase II, Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2024); Abril/2024; Puerto Madryn, Chubut, Argentina.
- Aprendizaje supervisado tradicional vs aprendizaje profundo con autocodificadores y máquinas de Boltzmann; Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CONAIISI 2022); Noviembre/2022; Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina. Expositor.
- Redes neurales artificiales con aprendizaje profundo; Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2019); Abril/2019; San Juan, San Juan, Argentina. Expositor.
- Detección de errores sintácticos bajo el algoritmo de Earley – Informe Final; VI Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaIISI 2018); Noviembre/2018; Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Expositor.
- Aportes para la Enseñanza de Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales; VI Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería (UTN-FRC); Octubre/2018; Córdoba, Córdoba, Argentina. Autores: Vázquez J.C., Constable L.
- Grupo de I+D+T en Aprendizaje Automático, Lenguajes y Autómatas (GAALA); Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018); Abril/2018; Corrientes, Corrientes, Argentina. Autores: Vázquez J.C., Castillo J., Constable L., Cárdenas M., ISBN: en trámite.
- Enseñanzas de la Implementación de un Analizador Sintáctico por Descenso Recursivo; IV Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaIISI 2016); Noviembre/2016; UCA Salta, Salta, Argentina. Autores: Vázquez J.C., Constable L., Jornet W., Meloni B., Carballo N., ISSN: 2347-0372
- Impacto de distintas formas de acceso a memoria sobre la complejidad temporal de Autómatas Finitos Bidireccionales con Pila; IV Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaIISI 2016); Noviembre/2016; UCA Salta, Salta, Argentina. Autores: Giró J., Vázquez J.C., Meloni B., Constable L.; ISSN: 2347-0372
- Enseñanzas de la Implementación de un Analizador Léxico; Tercer

Actividades de Formación en la Cátedra o Área de Conocimiento (continuación)

Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaIISI 2015); Noviembre/2015; UTN-FRBA, Buenos Aires, Argentina. Autores: Vázquez J.C., Constable L., Jornet W., Meloni B. ISBN: 978-987-1896-47-9

- Uso de simuladores en la evaluación académica de la complejidad de algoritmos; Primer Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaIISI 2013); Noviembre de 2013; UTN-FRC, Córdoba, Córdoba, Argentina. Autores: Constable L., Meloni B., Vázquez J., Giró J. ISSN: 2346-9927

Seminarios de Actualización Docente de Cátedras

- MAD 2020 – Ejercicios de Inducción Matemática
- SSL 2020 – Reflexiones sobre el No Determinismo
- SSL 2019 – Informe Final de Proyecto Earley
- SSL 2018 – Propuesta de cambio en la teoría de autómatas
- SSL 2017 – Analizador Léxico y Sintáctico de Lenguaje RAM
- SSL 2015 – Analizadores Sintácticos Descendentes
- SSL 2014 – Variedades sobre Autómatas con Pila
- SSL 2013 – Expresiones Regulares y Método de Thompson
- SSL 2011 – Analizadores Sintácticos
- SSL 2010 – Expresiones Regulares
- SSL 2004 – Jornadas Inter-Facultades UTN de SSL. Moderador.
- SSL 2003 – Computabilidad y Complejidad
- SSL 2002 – Gramáticas Formales
- Seminarios de temas de Inteligencia Artificial: Organización y presentación de seminarios para docentes y alumnos en el ámbito de la Facultad Córdoba de la UTN, de temas de la asignatura Inteligencia Artificial de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, dictados por investigadores de reconocida trayectoria en los temas seleccionados. Período 1999 y 2000. Seminarios:
 - Redes Neuronales – Dr. Francisco Tamarit – FAMAF – UNC
 - Data Mining – Ing. Carlos Bartó – FCEfYN – UNC
 - Robótica – Dr. Luis Canali – GIII – FRC – UTN
 - Agentes Inteligentes – Ing. Carlos Bartó – FCEfYN – UNC

Otros Antecedentes

- Miembro fundador del Grupo de Inteligencia Artificial (GIA), del Grupo de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Sistemas de Información (GIDTSI) y del Grupo de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Aprendizaje Automático, Lenguajes y Autómatas (GAALA), de la Facultad Regional Córdoba de UTN.
- Competencias de Programación: Primeras (2009), Segundas (2010), Terceras (2011), Cuartas (2012), Quintas (2013), Sextas (2014), Séptimas (2015), Octavas (2016) y Novenas (2017) Competencias de Programación de UTN-FRC; coorganizador, entrenador y jurado, Noviembre/2009-2017, Córdoba, Argentina.
- Elaboración del nuevo diseño curricular de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, implementado en 2023; participación como asesor del director de UTN-FRC-ISI, en reuniones del Consejo de Directores ISI de UTN y de la Red RIISIC de CONFEDI durante 2018 y 2019.
- Taller de Adecuación Curricular en la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información para docentes; UTN Facultad Córdoba; Agosto/2006. Disertante.
- Grupos de estudio, investigación y desarrollo de docentes y alumnos: Fundación y organización del Laboratorio de Investigación de Software (con equipamiento donado por Microsoft Research), como un

Otros Antecedentes (continuación)

ámbito en el cual los alumnos y docentes de las carreras de la Facultad Córdoba de la UTN desarrollan proyectos de estudio, investigación y desarrollo. Organización de la hemeroteca de publicaciones técnicas y científicas. Organización de cursos hands-on sobre las últimas tecnologías de software disponibles en el mercado para actualización docente; impulso de presentación de trabajos realizados en congresos. Dirección de grupos de alumnos. Coordinador de relaciones entre el Laboratorio y las empresas e instituciones. Selección de becarios del laboratorio y de becarios ayudantes para otros grupos de la Facultad. Jefe del Laboratorio durante 2002 a 2005.

- Fundación y organización del Laboratorio JavaLabs (con equipamiento donado por IBM de Argentina). Jefe del Laboratorio durante 2003.
- International Collegiate Programming Contest of ACM: Coordinación e impulso de equipos de alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad Córdoba de la UTN, para participación en la contienda regional de programación del ACM que se realiza en el Departamento de Computación de la Universidad de Buenos Aires, con dos grupos participantes en 2002 y un grupo participante en 2003, 2004 y 2005. Participación como entrenador oficial ante ACM de los grupos durante 2002 y 2003.
- Request for Proposals to Microsoft Research USA: Envío de propuesta en respuesta a RFP dirigidos de Microsoft hacia la enseñanza de la informática. Temática de Sintaxis y Semántica de los Lenguajes, evaluado favorable por Microsoft pero sin asignación de fondos. 2003.

Publicaciones

- Evaluación del desempeño de un Autómata Finito Determinista Bidireccional con memoria Lifo/Fifo; Giró J, Vázquez J, Meloni B, Constable L; Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba; Córdoba, Córdoba, Argentina; Vol. 4 – Nro. 1 – Marzo 2017; Pág. 15-21; ISSN: 2362-2539 (electrónica), 0373-9686 (impresa)
- Lenguajes Formales y Teoría de Autómatas; Alfaomega, Buenos Aires, Argentina (2015). Autores: Giró Juan, Vázquez Juan, Meloni Brenda, Constable Leticia. ISBN: 978-987-1609-81-9
- Expectativas y realidades de la trazabilidad de requerimientos en proyectos de desarrollo de software; Recovecos, Córdoba, Argentina (2014). Autores: Giró Juan, Vázquez Juan, Meloni Brenda, Constable Leticia. ISBN: 978-987-1963-38-6
- Máquinas Abstractas y Gramáticas Formales: libro editado por la imprenta de la Facultad Córdoba de UTN y en uso desde 2011 a 2014 en la cátedra de Sintaxis y Semántica de los Lenguajes. Autores: Giró J., Vázquez J., Meloni B., Constable L.
- Apuntes de Matemática Discreta / Lógica y Estructuras Discretas: Sistemas de Numeración, Lógica Matemática, Teoría de Números, Teoría de Conjuntos, Relaciones y Funciones, Estructuras Algebraicas Finitas y Algebras Booleanas, Grafos y Árboles. Asignatura: Matemática Discreta / Lógica y Estructuras Discretas de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad Córdoba de UTN desde 1996 a la fecha. Autor y revisor.