



López Pimentel Juan Carlos

1. Grados Académicos

Escuela	Título	Inicio	Término	Grado	Promedio
Tecnológico de Monterrey-Campus Estado de México (ITESM-CEM)	DCC. Doctorado en Ciencias Computacionales.	Enero 2004	Mayo 2008	Mayo 2008	95.23
Tecnológico de Monterrey-Campus Estado de México (ITESM-CEM)	MCC. Maestría en Ciencias de la Computación.	Agosto 2002	Diciembre 2003	Septiembre 2004	93.21
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (ITTG).	ISC. Ingeniería en Sistemas Computacionales.	Agosto 1997	Diciembre 2001	Febrero 2002	94.56

Escuela	Actividad	Lugar	Fecha
Universidad del Estado de Oklahoma, Estados Unidos.	<i>For outstanding participation in the Proyecta 100,000 Fall Session 2014</i>	Stillwater, OSU, USA.	Nov-Dic 2014
DFKI en la Universidad de Bremen, Alemania.	<i>Scientific visit in the German Research Center for Artificial Intelligence.</i>	Bremen, Alemania.	Mayo 2013.
Carnegie Mellon Robotics Institute, USA.	<i>VEX Robotics Advance Course developed in The Robotics Academy at Carnegie Mellon University</i>	Pittsburgh Pennsylvania	Sep-Oct 2011
Universidad en Tecnologías de Información de Copenhague, Dinamarca	<i>FIRST International PhD school 2006. of Protocols for Security and Mobility (VPSM).</i>	Copenhague, Dinamarca.	Verano del 2006
Universidad Tecnológica de Munich, Alemania	<i>International Marktoberdorf Summer School "Logical Aspects of Secure Computer Systems"</i>	Marktoberdorf, Alemania.	Verano del 2005

2. Posición Académica Actual

Organización:	Universidad Panamericana – Campus Guadalajara.
Fecha Inicial:	Julio de 2018.
Nombramiento:	Profesor Investigador Titular B

3. Reconocimientos relevantes

Año	Descripción	Otorgante	País
Noviembre 2022	Distinción de Investigador Nacional Nivel I	Sistema Nacional de Investigadores	México
Agosto 2022	Por haber formado parte del grupo de profesores que impartieron el curso Capacitación Especializada 4.0	Universidad Panamericana, Campus Guadalajara y Secretaría de Innovación Ciencia y Tecnología	México



Mayo 2022	Categoría Titular B, opción 1 con 575 puntos. Nombramiento efectivo a partir de enero de 2023.	Universidad Panamericana, Campus Guadalajara.	México
Junio 2022	Participación y apoyo en los UP Innovation Awards 2021	UP Innovation Awards	México
2016	Integración al Padrón de Pares Evaluadores del CACEI en el área de Ingeniería en Computación.	CACEI	México
2014	Beca para participar en Proyecta 10000 y realizar estudios del idioma Inglés como segunda lengua en Oklahoma State University.	SEP	México
2010-2013	SNI: Investigador Nacional nivel C	CONACyT	México
2011 - 2012	Sistema Estatal de Investigadores, Nivel 3: Investigador Tecnólogo Honorífico.	COCyTECH	México
2013	Reconocimiento a Perfil Deseable con Apoyo	PROMEP	México
2012	Reconocimiento a Perfil Deseable	PROMEP	México
2012	Estímulo económico por ser el Docente de la carrera de Ingeniería en Desarrollo de Software mejor evaluado	UPChiapas	México
2010	Beca a la Trayectoria Académica	PROMEP	México
2010-11	Beca a la Permanencia Institucional	PROMEP	México
2009	Selección para ocupar la vacante de Ingeniería en Desarrollo de Software (1er profesor seleccionado de dicha carrera de Ingeniería).	CIPPA y UPChiapas	México
2006	Beca de manutención CONACyT para concluir estudios de Doctorado durante el último año escolar. Registro CVU 213096	CONACyT	México
2006	Beca por la VPSM para participar en <i>the FIRST International PhD school "Verification of Protocols for Security and Mobility (VPSM)</i> .	IT University of Copenhagen	Dinamarca
2005	Beca de gastos de inscripción y manutención. Registro No. 44. Para participar en <i>the 2005 International Marktoberdorf Summer School</i> .	NATO	Alemania
2004	Candidato a mejor artículo de la conferencia.	IBERAMIA'04	México
2004	Beca para conducir estudios de Doctorado.	ITESM-CEM	México
2003	Beca durante el último semestre de la maestría.	ITESM-CEM	México
2003	Beca durante el segundo semestre de la Maestría.	ITESM-CEM/CONACyT	México
2002	Reconocimiento a la Excelencia Académica (mejor promedio de la carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales, período 1997-2001).	ANFEI	México
1999-2006	Beca y reconocimiento por su alto rendimiento académico.	TELMEX	México
1985-2001	Beca SEP por alto rendimiento académico.	SEP	México

4. Publicaciones

Journals JCR:

2022

López-Pimentel, J.C.; Alcaraz-Rivera, M.; Granillo-Macías, R.; Olivares-Benitez, E. Traceability of Mexican Avocado Supply Chain: A Microservice and Blockchain Technological Solution. Sustainability 2022, 14, 14633.



- <https://doi.org/10.3390/su142114633> ISSN: 20711050. JCR: Q2 ; Scimago: Q1; Scopus: Quartile X.
- 2022 Torres-Alvarado, A.; Morales-Rosales, L.A.; Algreto-Badillo, I.; López-Huerta, F.; Lobato-Báez, M.; López-Pimentel, J.C. An SHA-3 Hardware Architecture against Failures Based on Hamming Codes and Triple Modular Redundancy. *Sensors* 2022, 22, 2985. <https://doi.org/10.3390/s22082985> ISSN: 14248220. JCR: 3.57; Scimago: Q1; Scopus: Quartile 1.
- 2022 Torres-Alvarado, A.; Morales-Rosales, L.A.; Algreto-Badillo, I.; López-Huerta, F.; Lobato-Baez, M.; López-Pimentel, J.C. Trade-Off Analysis of Hardware Architectures for Channel-Quality Classification Models. *Sensors* 2022, 22, 2497. <https://doi.org/10.3390/s22072497> ISSN: 14248220. JCR: 3.57; Scimago: Q1; Scopus: Quartile 1.
- 2022 López-Pimentel, J.C.; Morales-Rosales, L.A.; Algreto-Badillo, I. A Cloud Microservices Architecture for Data Integrity Verifiability Based on Blockchain. *Appl. Sci.* 2022, 12, 2754. <https://doi.org/10.3390/app12052754> ISSN: 20763417. JCR: 2.67; Scimago: Q2; Scopus: Quartile 2.
- 2021 López-Pimentel, J.C.; Morales-Rosales, L.A.; Monroy, R. RootLogChain: Registering Log-Events in a Blockchain for Audit Issues from the Creation of the Root. *Sensors* 2021, 21, 7669. <https://doi.org/10.3390/s21227669>. ISSN:14248220. JCR: 3.57; Scimago: Q1; Scopus: Quartile 1.
- 2021 López-Pimentel, Juan C., Alejandro Medina-Santiago, Miguel Alcaraz-Rivera, and Carolina Del-Valle-Soto. 2021. "Sustainable Project-Based Learning Methodology Adaptable to Technological Advances for Web Programming" *Sustainability* 13, no. 15: 8482. <https://doi.org/10.3390/su13158482>. ISSN: 20711050. JCR: 3.25; Scimago: Q1; Scopus: Quartile 1.
- 2019 Del-Valle-Soto, C., Valdivia, L. J., Velázquez, R., Rizo-Dominguez, L., & López-Pimentel, J. -. (2019). Smart campus: An experimental performance comparison of collaborative and cooperative schemes for wireless sensor network. *Energies*, 12(16) doi:10.3390/en12163135. JCR: 2.70; Scimago: Q2; Scopus: Quartile 2.
- 2014 Miguel González-Mendoza, Rodolfo E. Ibarra Orozco, Ariel L. García Gamboa, Neil Hernández-Gress, Jaime Mora-Vargas and J.C. López Pimentel. Quadratic Optimization Fine Tuning for the Support Vector Machines Learning Phase. *International Journal in Expert Systems with Applications (IJESA 2013)*. ELSEVIER, ISSN: 0957-4174.
- 2007 J.C. López Pimentel., R. Monroy and D. Hutter. A method for patching interleaving-replay attacks in faulty security protocols. **Electronic Notes in Theoretical Computer Science**, pp:117–130, 2006. FLoC Verification and Debugging Workshop, 2006. ISSN: 1571-0661

Artículos publicados en Journals (divulgación):

- 2018 Juan Carlos López Pimentel et.al. Enseñanza de Tópicos en Programación Web usando Resultados de Aprendizaje Basados en Evidencias. *Revista Programación Matemática y Software* (2018) Volumen 10, número 2, pag. 50-62. Junio de 2018. ISSN: 2007-3283. Aceptado el 03 Marzo de 2018. Editor. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- 2014 Luis Enrique Cuevas Díaz, Juan C. López Pimentel, Víctor Ramos Fon Bon y Rodolfo Ibarra-Orozco. Firmador y Autentificador de Documentos Digitales. IX Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software (CICOS 2012). Aceptado el



- 08 Septiembre de 2012 y Publicado en línea febrero 2014 por la Revista Programación Matemática y Software (2014) 6 (1): 23-31. ISSN: 2007-3283.
- 2013** Rodolfo Ibarra-Orozco, Juan C. López Pimentel, Miguel González Mendoza y Víctor Ramos Fon Bon. Autenticación de documentos por medio de la extracción de características de las fibras del papel utilizando Wavelets. COMIA'2013. Avances en Inteligencia Artificial. Research in Computing Science. ISSN: 1870-4069. Vol 62. Instituto Politécnico Nacional, 2013.
- 2013** Juan Pablo Ucán Pech, Oscar Antonio Palma Gamboa, Emilio Gabriel Rejón Herrera y Juan Carlos López Pimentel. Una Propuesta de Redes ZigBee para Modernizar Entornos Agrícolas. UNISUR 14: Revista de Divulgación Científica. ISSN: 2007-5286. Julio-Septiembre 2013, No. 3, volumen:10. Página 39-44. Editada por: Universidad Tecnológica del Sur, S.C. Disponible vía: https://issuu.com/unisurcientific/docs/revista_unisur_10
- 2012** J.C. López Pimentel, Víctor F. Ramos F. and R. Monroy. A Web Service for Signing and Authenticating Digital Documents based on Symmetric Cryptography Protocol. IJDIWC2011, International Journal of Digital Information and Wireless Communications published by The Society of Digital Information and Wireless Communications (SDIWC), ISSN 2225-658X, Feb. 2012, Vol. 1, No. 2, Miramar Tower, 132 Nathan Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong.
- 2012** Aremy Virrueta Gordillo, Rodolfo Ibarra-Orozco, Juan C. López Pimentel y Víctor Ramos Fon Bon. On a LS-Adaptive Learning Objects Creation Methodology Using LOM Metadata. Research in Computing Science. Centro de Investigación en Computación del IPN. Pp: 69-76. ISSN: 1870-4069, presented in WILE'13. San Luis Potosí del 27 Oct al 4 Noviembre. Volumen 56. **Indexed in Latindex.**
- 2008** J.C. López Pimentel. And R. Monroy. Formal Support to Security Protocol Development: a Survey. Journal Computación y Sistemas (JCS08), special volume celebrating 50 years of Computing in Mexico, 12(1):89-108, Julio-Septiembre, CIC del IPN, 2008. ISSN: 2007-9737 Full text: <https://www.cys.cic.ipn.mx/ojs/index.php/CyS/article/view/1190>

Artículos publicados en proceedings (divulgación):

Nota: aquellos marcados con * es porque están indexados en Scopus

- *2020 López-Pimentel, J. C., Rojas, O., Monroy, R.. Blockchain and off-Chain: A Solution for Audit Issues in Supply Chain Systems. In Proceedings of the Third IEEE International Conference on Blockchain, (November 2020), vol. 1, pp. 1–8. **[Conference paper, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN: 978-073810495-9].**
- *2020 López-Pimentel, J. C., Alcaraz-Rivera, M. Secure Distributed Network Model to Store Vehicle Transaction Records Through Blockchain Platform. In Proceedings of the Third IEEE International Conference on Blockchain, (November 2020), vol. 1, pp. 1–6. **[Conference paper, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN: 978-073810495-9].**
- *2020 López-Pimentel, J. C., Rojas, O., Alcaraz-Rivera, M., Sosa-Gómez, G., and Verteramo-Chiu, L. Automating the avocado supplychain with blockchain and off-chain. In Proceedings of the Eight International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS2020) (April 2020), vol. 1, pp. 292–298.



- *2013 J.C. López Pimentel, Rodolfo E. Ibarra Orozco, Víctor F. Ramos F. and R. Monroy. A Secure Framework to Authenticate Remotely Digital Documents based on The TLS Protocol. ICISIE'13, The 2013 International Conference of Information Security and Internet Engineering part of World Congress of Engineering 2013 (WCE'13). July 2013, ISBN: 978-988-19251-0-7. London, UK. **[Proceeding, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN print: 978-988192528-2; pages:1264-1270]**
- *2012 Rodolfo Ibarra-Orozco, J.C. López Pimentel, Miguel González-Mendoza and Neil Hernández-Gress. BCP and ZQP Strategies to Reduce the SVM Training Time. Eleventh Mexican International Conference on Artificial Intelligence: Advances in Artificial Intelligence and Applications (MICA 2012), IEEE Computer Society, pp. 47-51. San Luis Potosí del 27 Oct al 4 Noviembre. **[Proceeding, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN print: 978-1-4673-4731-0; DOI: 10.1109/MICA.2012.30]**
- *2011 J.C. López Pimentel, R. Monroy and Víctor F. Ramos F. Symmetric Cryptography Protocol for Signing and Authenticating Digital Documents. ICDIPC2011, Proceedings will be published in the "Communications in Computer and Information Science" (CCIS) Series of Springer LNCS, 14pp., Ostrava, Czech Republic Julio 2011. **[Conference paper, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN online: 978-3-642-22389-1; ISBN print: 978-3-642-22388-4].**
- 2011 Rodolfo Ibarra-Orozco, Neil Hernandez-Gress, Miguel Gonzalez-Mendoza, Victor Ramos, Juan Carlos López-Pimentel, Chistian Pon-Gomez. Deteccion de hipovigilancia en un automovilista: Utilizacion de wavelets para el analisis del angulo del volante y posicion lateral. En Avances Recientes en Sistemas Inteligentes. Miguel González-Mendoza, Oscar Herrera Alcántara, Eds. Editorial Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial, 2011. pp 167-176. ISBN 978-607-95367-3-2.
- 2011 Juan Carlos López Pimentel, Víctor Ramos Fon Bon, R. Monroy and Cristian J. Pon Gómez. Sobre la Implementación de un protocolo de Seguridad para Firmar y Autenticar Documentos Digitales Utilizando Criptografía Simétrica. CONACI 2011: 3º Congreso Nacional y 2do. Congreso Internacional de Computación e Informática. Capítulo 7, pag.: 249-259. Volume III, ISBN: 9786077826156. September 7-9, 2011. Ciudad del Carmen, Campeche, México.
- *2007 J.C. López Pimentel., R. Monroy and D. Hutter. On the Automated Correction of Faulty Security Protocols Susceptible to a Replay Attack. Lecture Notes in Computer Science. 594–609, 2007. ESORICS 2007, In Proceedings of the 12th European Symposium on Research in Computer Security, Dresden, Germany. **[Conference paper, publicado como capítulo de libro. Parte de ISBN: 978-3-540-74835-9].**
- *2004 Juan Carlos López-Pimentel & Raúl Monroy. A Rippling-Based Difference Reduction Technique to Automatically Prove Security Protocol Goals. In Christian Lemaître, Carlos A. Reyes & Jesus A. Gonzales, editors, Proceedings of the IX Ibero-American Conference on Artificial Intelligence, IBERAMIA 2004, pages 364-374. Springer-Verlag, LNAI Vol. 3315. Candidate to best paper award. ISSN: 03029743; ISBN: 9783540304982. Doi: 10.1007/978-3-540-30498-2_37

Publicaciones como documentos de trabajo:

- 2007 Juan Carlos López Pimentel And R. Monroy. [SHRIMP: a Smart methOd for Repairing IMperfect security Protocols. MICA 2007: Workshop in Computer Security.](#) Noviembre 5, 2007. Aguascalientes, México. **Documentos de Trabajo**



- 2007 Raúl Monroy and Juan Carlos López Pimentel. [Type Flaw Attacks. MICAÍ 2007: Workshop in Computer Security](#). Noviembre 5, 2007. Aguascalientes, México. **Documentos de Trabajo**
- 2006 Juan Carlos López Pimentel and Raúl Monroy. [On the Automated Correction of Faulty Security Protocols. Consorcio Doctoral - ENC'06](#). 19 Septiembre 2006. San Luis Potosí, México. **Documentos de Trabajo**

Libros (divulgación):

- 2020 Rocío Aldeco Pérez, Gualberto Aguilar Torres, Nareli Cruz Cortés, Luis J. Domínguez Perez, Ponciano J. Escamilla Ambrosio, Gina Gallegos García, Miguel A. León Chavez, Juan Carlos López-Pimentel, Raúl Monroy Borja, Lil M. Rodríguez Henríquez, Francisco J. Rodríguez Henríquez, Abraham RodríguezMota, Moisés Salinas Rosales, Alejandra G. Silva Trujillo. *Introducción a la Ciberseguridad y sus aplicaciones en México*. Academia Mexicana de Computación, A.C. Primera Edición, 2020. ISBN: 9786079894122.

Desarrollo de Software:

- 2022 Juan Carlos López Pimentel, Miguel Alcaraz Rivera, Omar Rojas Altamirano. Avacadopathchain. Horas hombre del proyecto: 3000. Inicio: 4 enero 2021; Fin: 30 noviembre 2021; Costo: \$120,000.00; Rol: Líder; Beneficiario: Centros culturales de México, A.C.; Con los datos generados se publicaron: 2 artículos JCR, 2 artículos de conferencia (indexados en scopus); Registro INDAUTOR: 03-2022-030111540700-01.
- 2022 Juan Carlos López Pimentel, Miguel Alcaraz Rivera, Omar Rojas Altamirano. AvacadopathView. Horas hombre del proyecto: 3000. Inicio: 4 enero 2021; Fin: 30 noviembre 2021; Costo: \$120,000.00; Rol: Líder; Beneficiario: Centros culturales de México, A.C.; Con los datos generados se publicaron: 2 artículos JCR, 2 artículos de conferencia (indexados en scopus); Registro INDAUTOR: 03-2022-030111412000-01.
- 2022 Juan Carlos López Pimentel, Miguel Alcaraz Rivera, Omar Rojas Altamirano. AvacadopathTester. Horas hombre del proyecto: 3000. Inicio: 4 enero 2021; Fin: 30 noviembre 2021; Costo: \$120,000.00; Rol: Líder; Beneficiario: Centros culturales de México, A.C.; Con los datos generados se publicaron: 2 artículos JCR, 2 artículos de conferencia (indexados en scopus); Registro INDAUTOR: 03-2022-022512104800-01.

Libros o Tesis desarrollados:

Período	Link	Título	Lugar
2020	http://amexcomp.mx/files/LibroCiber-ISBN-V2.pdf	Introducción a la Ciberseguridad y sus aplicaciones en México. ISBN: 978-607-98941-2-2	Academia Mexicana de Computación, A.C.



2004-2008	https://repositorio.tec.mx/handle/11285/572492	On the Automated Correction of Faulty Security Protocols. Tesis de Doctorado	ITESM-CEM
2002-2003	https://repositorio.tec.mx/handle/11285/628425	Verificación Formal de Protocolos de Seguridad en HOL a partir del método inductivo de Paulson. Tesis de Maestría	ITESM-CEM

Dirección de Proyectos y Tesis dirigidas:

Período	Estudiante	Título	Programa Académico
Marzo-Julio 2021	José Francisco Jarquín Martínez	Residencia de licenciatura: Aplicación móvil para mostrar la trazabilidad del aguacate mexicano consultando un sistema de microservicios.	Ingeniería Informática
Agosto-Diciembre 2020	Osman Vincenzo Alonso Hernández	Residencia de licenciatura: Sistema de auditoria de control de acceso y procesos de negocio basado en tecnología blockchain caso de estudios: Cadena de valor del aguacate Mexicano	Ingeniería en Sistemas y Computación
Agosto-Diciembre 2020	Paola Lisset Acho López	Residencia de licenciatura: Sistema de auditoria de control de acceso y procesos de negocio basado en tecnología blockchain caso de estudios: Cadena de valor del aguacate Mexicano	Ingeniería en Sistemas y Computación
Agosto-Septiembre e 2013	Víctor Giovanni Vázquez Zenteno, matrícula 103223	Tesis de licenciatura: Sellado y Validación de Minutas Distribuidas Usando QR, Criptografía, Web Services y Evidencia de Rostros.	Ingeniería en Desarrollo de Software, UPChiapas
Junio 2013	María Candelaria Gutiérrez Gómez	Tesis de maestría: Selección de Criterios para la Administración de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones en Instituciones de Educación Superior en Chiapas. Un Estudio cualitativo.	Maestría en Tecnologías de Información, Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey.
Agosto-Septiembre e 2013	Enrique de Jesús Núñez Gutiérrez, matrícula 103175	Tesis de licenciatura: Autenticador Remoto de Minutas Digitales Distribuidas Usando Esteganografía, Criptografía y Web Services	Ingeniería en Desarrollo de Software, UPChiapas
Agosto-Septiembre e 2012	Ramón Antonio Carrillo Gutiérrez, matrícula 93090	Tesis de licenciatura: Aplicación Móvil para Autenticar Documentos Digitales	Ingeniería en Desarrollo de Software, UPChiapas

5. Áreas de interés en investigación

Blockchain, Seguridad Computacional, Sistemas en la Nube y Sistemas Distribuidos.