

Elizabeth Pérez Cortés
✉ pece@xanum.uam.mx
☎ Oficina: 58 04 46 00 ext. 1148

Curriculum vitae

Elizabeth Pérez Cortés

Información Personal

- Nacionalidad: Mexicana
- Empleo actual: Profesor Investigador Titular C Tiempo Completo, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.

Educación

- 1993-1996 • **Estudios de Doctorado en Sistemas Computacionales**
Instituto Nacional Politécnico de Grenoble
Grenoble, Francia
Tesis: *La cohérence sur mesure dans une mémoire virtuelle répartie partagée*
Director: Dr. Jaques Mossiere
- 1992-1993 • **Diplôme d'Études Approfondies en Informatique**
Instituto Nacional Politécnico de Grenoble
Grenoble, Francia
Proyecto de investigación: *Support de transactions pour un environnement client/multi-serveurs*
Director: Dr. Pascal Dechamboux
- 1988-1992 • **Maestría en Ciencias de la Computación**
Universidad Nacional Autónoma de México
México D.F., México
Proyecto de investigación: *Diseño e implantación de un lenguaje de programación concurrente en UNIX*
Director: Dr. Víctor Germán Sánchez
Medalla "Gabino Barreda" al mérito universitario
- 1983-1988 • **Licenciatura en Computación**
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa
México D.F., México
Medalla al mérito universitario

Experiencia Profesional

- Abril 2004 - a la fecha
 - Profesor Titular C. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.
- Abril 1998 - Marzo 2004
 - Profesor Titular B. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.
- Enero 1997 - Marzo 1998
 - Profesor Titular A. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.
- Junio 1992 - Diciembre 1996
 - Profesor Asociado B. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.
- Diciembre 1990 - Mayo 1992
 - Profesor Asociado A. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.
- Otoño 1994
 - Profesor Asistente. Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, Francia.
- Otoño 1995
 - Profesor Asistente. Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, Francia.
- Verano 1993
 - Programador, Laboratorio de investigación Sistemas Bull-IMAG, Grenoble, Francia.
- 1990-1992
 - Profesor Asistente. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México D.F., México.

Áreas de Investigación

- Sistemas Distribuidos
- Sistemas Par a Par
- CrowdSensing
- Bases de Datos Distribuidas

Cursos Impartidos

Nivel Posgrado

- Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información. UAMI, México D.F., México.
 - Servicios distribuidos básicos
 - Algoritmos distribuidos
 - Programación concurrente
- Posgrado en Ingeniería Biomédica. UAMI, México D.F., México.
 - Computación y programación
- Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales. UAMI, México D.F., México.
 - Programación estructurada
- Maestría en Sistemas Computacionales, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
 - Sistemas distribuidos

Nivel Licenciatura

- Licenciatura en Computación, UAMI, México D.F., México.
 - Sistemas operativos
 - Sistemas distribuidos
 - Introducción a las ciencias de la computación
 - Lenguajes de programación
 - Compiladores
 - Estructuras de datos
 - Análisis de algoritmos
- Licenciatura en Informática, Universidad Joseph Fourier, Grenoble, Francia.
 - Bases de datos, Profesor de Trabajos Prácticos
 - Arquitectura de sistemas
- Clases preparatorias, Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, Francia.
 - Programación, Profesor de Trabajos Prácticos

Tesis Dirigidas

Nivel Doctorado

- [En curso] Desarrollo de incentivos para la recolección de datos bajo el esquema de Spatial Crowdsourcing, María Esther Sosa Rodríguez, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAM-Iztapalapa.
- [En curso] Recolección de datos en redes de sensores inalámbricas en combinación con el paradigma mobile crowdsensing, Eduardo Andrés Marcelo, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAM-Iztapalapa.
- [2016] Características estadísticas de la topología de las redes ad hoc móviles y evaluación de estrategias para mantener redes lógicas, Adán Geovanni Medrano Chávez, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAM-Iztapalapa.
- [2003] Adaptable Fault Tolerance Service, Phuong-Quynh Duong, Codirección Christine Collet, Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, Francia.

Nivel Maestría

- [2022] Diseño de estrategias para la mejora del desempeño del protocolo BitTorrent en redes ad hoc, Juan Alberto Alcántara Sotelo, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2020] Propuesta de una metodología para el diseño de contratos inteligentes en cadenas de bloques y su evaluación a través de un caso de estudio, Carlos Solís Osorio, Codirección Humberto Cervantes Maceda, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2018] Distribución de contenidos en redes ad hoc utilizando el paradigma P2P y conocimiento de redes sociales, Eric Márquez Solís, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2018] Distribución de contenidos en redes MANET utilizando el paradigma P2P, Eduardo Andrés Marcelo, Codirección Miguel López Guerrero, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2013] What Users Want (WUW): Un Servicio de satisfacción de usuarios orientado a aplicaciones de distribución de contenidos, Adriana Pérez Espinosa, Codirección Patricia Serrano Alvarado, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2012] Comparación de mecanismos de incentivos en sistemas P2P, María Esther Sosa Rodríguez, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2011] Evaluación de la confiabilidad de índices P2P en presencia de alta transitoriedad, Adán Geovanni Medrano Chávez, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.

Tesis Dirigidas (continued)

- [2011] Auditoría de privacidad de datos en PriServ, Raziel Carvajal Gómez, Codirección, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2011] Estrategias de mantenimiento de la disponibilidad en sistemas P2P, María Elena Melgar Estrada, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información, UAMI, México.
- [2004] Servicio de Tolerancia a Fallas, Mario Isauro Martínez, UNAM, México.
- [2002] Espacio de Tuplas Tolerante a Fallas, Jorge López Velarde, Codirección, UNAM, México.
- [2000] Distributed Virtual World, Tangy Nedelec, Codirección, ENSIMAG, INPG, Francia.

Nivel Licenciatura

- Más de 20 proyectos terminales en las licenciaturas en Computación e Ingeniería Electrónica entre 2001 y 2011.

Financiamiento y Becas

- Financiamiento CONACYT para la realización del proyecto *Infraestructura para la construcción de aplicaciones distribuidas* (2000-2003).
- Beca CONACYT para realizar estudios de Doctorado en Ciencias de la Computación (1992-1996).
- Beca CONACYT para realizar estudios de Maestría en Ciencias de la Computación (1989-1991).

Estancias de Investigación

- | | |
|---------------------------|---|
| 2000-2002 (enero a abril) | • Estancia de investigación en la Universidad Joseph Fourier, Laboratorio LSR (<i>Logiciels, Systemes et Reseaux</i>), Equipo STORM-Bases de datos, Grenoble, Francia. Colaboradora: Dra. Christine Collet. |
| Mayo 2004 | • Estancia de investigación en la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Colaboradora: Dra. Rubby Casallas. |
| Abril 2012 a octubre 2013 | • Estancia sabática en la Universidad de Electrocomunicaciones, Tokio, Japón, Departamento de Informática. Colaborador: Dr. Hiroyuki Sato. |

Organización de Conferencias

Internacionales

- Third Latin-American Symposium on Dependable Computing, Finance chair, Morelia, México, septiembre 26-28, 2007.
- First Distributed Systems School: New Infrastructures for the construction of Distributed Systems, Laboratorio Franco Mexicano de Computación, Jalapa, México, mayo 6-10, 2002.
- International Conference On Principles Of Distributed Systems (OPODIS2001), Manzanillo, México, diciembre 2001.
- International Symposium Database Engineering and Applications (IDEAS'01), Grenoble, Francia, junio 2001.

Nacionales

- 50th Aniversario de la Computación en México: Semana de supercómputo, D.F., México, noviembre 24-28, 2008.
- Encuentro Nacional de Computación 2003 (ENC 2003). Apizaco, México, septiembre 2003.
- 5a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE99), México D.F., septiembre 8-10, 1999.
- Primer día de Linux en la UAM-I, México D.F., marzo 1997.

Publicaciones

Revista

- Adán Geovanni Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, Simulation of the self-similar least-action walk model, *Journal of Simulation.*, Vol.16, NO. 3, pp 1-12, agosto 2020.
- Adán Geovanni Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, A Study on Cluster Stabilization Strategies for Human-Driven MANETs, *Wireless Pers Commun*, Vol. 95, NO. 2, pp 795-817, julio 2017.
- Adán Geovanni Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, A performance comparison of Chord and Kademia DHTs in high churn scenarios, *Peer-to-Peer Networking and Applications*, Vol. 7, No. 3, septiembre 2014.
- Elizabeth Pérez Cortés y Hiroyuki Sato, On the Impact of Path Redundancy Awareness in Evolutionary P2P Networking, *The Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics (JACIII)*, Vol.17, No.6, pp.872-882, 2013.
- Phuong-Quynh Duong, Elizabeth Pérez Cortés y Christine Collet, Tolérance aux fautes adaptable pour les systemes e composants, *Technique et Science Informatiques*, 23(2):205-230, 2004.
- Pérez Cortés E. y Mossiere J., La cohérence sur mesure dans une mémoire partagée répartie, *Technique et Science Informatiques*, 16(10):1283-1310, 1997.

Publicaciones (continued)

Actas de Congresos

- Eduardo Andrés Marcelo, Elizabeth Pérez Cortés, Adán Geovanni Medrano Chávez y Miguel López Guerrero, Human Mobility Brings Scalability to BitTorrent over MANET, Proceedings of the 2021 International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC), Dubai, Emiratos Árabes Unidos, 31 de octubre de 2021 al 02 de noviembre de 2021.
- Carlos O. Solís Osorio, Elizabeth Pérez Cortés y Humberto Cervantes, Hacia una metodología para el diseño de contratos inteligentes, Proceedings of the International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT'19), Guadalajara, Jalisco, pp 1-15, octubre 2019.
- Eric Márquez-Solís, Elizabeth Pérez Cortés, Miguel López Guerrero y Adán Geovanni Medrano Chávez, ClubBT: Leveraging BitTorrent for Content Distribution in Ad-Hoc Social Networks, Proceedings of the 10th IEEE Latin-American Conference on Communications 2018, Guadalajara, México, 14-16 de noviembre de 2018.
- Adán Geovanni Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, Studying the Effect of Human Mobility on MANET Topology and Routing: Friend or Foe?, Proceedings of the 13th ACM Intl. Symposium on Mobility Management and Wireless Access (MobiWac '15), Cancún, México, pp 39-46, 2015.
- Adán Geovanni Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, On the effect of peer online times on the lookup service of Chord and Kademia P2P systems, Proceedings of the 5th IEEE Latin-American Conference on Communications 2013, Santiago - Chile, 24-26 de noviembre de 2013.
- Hiroyuki Sato, Keiji Sato, Minami Miyakawa, Elizabeth Pérez Cortés y Keiki Takadama, A Study on Effective Parallelization of Evolutionary Multiobjective Optimization Based on Decomposition, Conf. of System and Information Division in The Society of Instrument and Control Engineers (SSI2013), pp. 599-603.
- Elizabeth Pérez Cortés y Hiroyuki Sato, Towards a Distributed Evolutionary P2P Networking Using a Gene Transfer Operation, Symposium on Evolutionary Computation 2012, Karuizawa, Nagano, Japón, 15-16 de diciembre 2012.
- Elizabeth Pérez Cortés y Hiroyuki Sato, Evolutionary P2P Networking using a Path Redundancy Aware Evaluation, Asia Pacific Symposium of Intelligent and Evolutionary Systems (IES), Kyoto, Japón, 12-14 de diciembre 2012.
- María Esther Sosa Rodríguez y Elizabeth Pérez Cortés, The Evolution of Cooperation in File Sharing P2P Systems: First steps, Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICA I 2012), Springer. Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. por aparecer. San Luis Potosí México, octubre 2012.
- Elizabeth Pérez Cortés, Sho Kawaguchi y Hiroyuki Sato, Evolutionary P2P Networking enhancing Path-Diversity, en Annual conference of IEICE Shinetsu Section 2012, pág. 165, Niigata, Japón, octubre 2012.

Publicaciones (continued)

- Carvajal-Gómez R. y Pérez-Cortés E., Serrano-Alvarado P., Auditing Data Privacy in PriServ (Resumen y Póster), *Eleventh Mexican International Conference on Computer Science*, Toluca, México, marzo 2011.
- Medrano-Chávez G. y Pérez-Cortés E., Measuring Churn in P2P systems (Resumen y Póster), *Eleventh Mexican International Conference on Computer Science*, Toluca, México, marzo 2011.
- Melgar-Estrada M. E. y Pérez-Cortés E., Evolution of Availability Maintaining Strategies on P2P systems (Resumen y Póster), *Eleventh Mexican International Conference on Computer Science*, Toluca, México, marzo 2011.
- Sosa-Rodríguez M. E. y Pérez-Cortés E., Data Replication in P2P Storage Systems from a Game-Theory Perspective, (Resumen y Póster), *Eleventh Mexican International Conference on Computer Science*, Toluca, México, marzo 2011.
- Gómez Valdivia F. y Elizabeth Pérez-Cortés, Servicio de duplicación adaptable para un middleware a componentes, en *XVIII Congreso Nacional y IV Internacional de Informática y Computación de ANIEI*, Torreón, Coahuila, México, 2005.
- Isauro Martínez M. y Elizabeth Pérez-Cortés, Tolerancia a fallas adaptable, en *XVIII Congreso Nacional y IV Internacional de Informática y Computación de ANIEI*, Torreón, Coahuila, México, 2005.
- Phuong-Quynh Duong, Elizabeth Pérez Cortés y Christine Collet, Adaptable fault tolerance requirements on component models, en *Première Conférence Internationale Associant Chercheurs Vietnamiens et Francophones en Informatique (RIVF'03)*, pág. 163-166, Hanoi, Vietnam, febrero 2003.
- Phuong-Quynh Duong, Elizabeth Pérez Cortés y Christine Collet, La tolérance aux fautes adaptable pour les systèmes à composants application à un gestionnaire de données, en *18ème Journées de Bases de Données Avancées (BDA'02)*, pág. 151-169, Evry, Francia, octubre 2002.
- Phuong-Quynh Duong, Elizabeth Pérez Cortés y Christine Collet, Functional architecture of the NODS fault tolerance framework, en *6th International Conference On Principles Of Distributed Systems (OPODIS'02)*, pág. 159-168, Reims, Francia, diciembre 2002.
- Phuong-Quynh Duong, Elizabeth Pérez Cortés y Christine Collet, About reliability level expression, en *2nd International Symposium on Advanced Distributed Systems (ISADS'02)*, Guadalajara, México, noviembre 2002.
- Roncancio C., Nedelec T., Gérodolle A. y Pérez-Cortés E., Issues in the Design of Large-Scale Shared Networked Worlds, en *6th International Workshop on Groupware*, IEEE-Computer Society Press, pág. 158, Isla Madeira, Portugal, octubre 2000.
- Pérez Cortés E., Román Alonso y Ruíz Barradas H., Brief Announcement Using CSP to derive a Sequentially Consistent DSM System, en *18th Annual ACM SIGACT/SIGOPS Symposium on Principles of Distributed Computing (PODC)*, pág. 280, mayo 1999.

Publicaciones (continued)

- Ruíz Barradas H., Pérez Cortés E. y Román Alonso G., Un Ejercicio de Especificación en B, en *Taller Internacional de Tecnología de Software*. Centro de Investigación en Computación del I.P.N., noviembre 1999.
- Pérez Cortés E., Román Alonso G. y Ruíz Barradas H., El uso de los métodos formales para el desarrollo de sistemas distribuidos, en *Congreso General de Cómputo Computo98.mx*, Sección Investigación, noviembre 1998.
- Ruíz Barradas H., Pérez Cortés E. y Román Alonso, Evaluación de CSP y FDR para la construcción de Sistemas Distribuidos, en *Escuela de Invierno de Sistemas Distribuidos 98, Taller de Sistemas Distribuidos y Paralelos*, Guadalajara, México, noviembre 1998.
- Camargo Sosa E. y Pérez Cortés E., Memoria virtual distribuida tolerante a fallas, en *Escuela de Invierno de Sistemas Distribuidos 98 Taller de Sistemas Distribuidos y Paralelos*, Guadalajara, México, noviembre 1998.
- Pérez Cortés E., Han J. y Mossiere J. Construction de protocoles de cohérence sur une interface générique de mémoire partagée répartie, en *Journées de recherche sur la mémoire partagée répartie (MPR 96)*, pág. 101-108, mayo 1996.
- Pérez Cortés E., Dechamboux P. y Han J. Generic Support for Synchronisation and Consistency in Arias, en *5th Workshop on Hot Topics in Operating Systems (HotOS V)*, Seattle Washington, EUA, pág. 113-118, mayo 1995.
- Han J., Knaff A., Pérez Cortés E. y Saunier F. Arias Generic Support for Persistent Runtimes, en *European Research Seminar on Advanced and Distributed Systems*, Alpe d'Huez Francia, pág. 221-226, abril 1995.

Reportes Técnicos

- Biazzi M., Carvajal-Gomez R., Pérez-Espinosa A., Serrano-Alvarado P., Lamarre P., Pérez-Cortés E., WUW (What Users Want): A Service to Enhance Users' Satisfaction in Content-Based **Peer-to-Peer** Networks, *Reporte Técnico 00744775*, Universidad de Nantes, Francia. [en línea] <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00744775>, octubre 2012.
- Pérez Cortés E. Cohérence et synchronisation dans une mémoire virtuelle partagée répartie, *Reporte Técnico Sirac 3 95*, Laboratoire IMAG-LSR, Grenoble Francia, octubre 1995.

Divulgación

- María Esther Sosa Rodríguez, Eduardo Andres Marcelo, E. Pérez Cortés y Miguel López Guerrero, Spatial Crowdsourcing: cuando las TIC desencadenan el poder de la colaboración, *Contactos*, Revista de Educación en Ciencias Básicas e Ingeniería, 3^a época, No. 127. 2022.

Publicaciones (continued)

- Manuel Aguilar Cornejo, Miguel Alfonso Castro García, Elizabeth Pérez Cortés, José Luis Quiroz Fabián y Graciela Román Alonso, La importancia del Posgrado en Cómputo de Alto Rendimiento en México, *Contactos*, Revista de Educación en Ciencias Básicas e Ingeniería, 3ª época, No. 127. 2022.
- G. Medrano Chávez y E. Pérez Cortés, De compartir contenido y encontrarlo usando **P2P**, *Contactos*, Revista de Educación en Ciencias Básicas e Ingeniería, 3ª época, No. 84. pág. 57-67, 2012.
- Pérez Cortés E., Román Alonso G., ¿Memoria Compartida o Mensajes?, *Contactos*, Revista de Educación en Ciencias Básicas e Ingeniería, Referencia CS00866, Num. 38, 2000.
- Graciela Román Alonso, Elizabeth Pérez Cortés y Héctor Ruiz Barradas. La asignación dinámica de procesos sobre sistemas paralelos, *Contactos*, Revista de Educación en Ciencias Básicas e Ingeniería, Referencia CS99826, Num. 35, 2000.
- Sánchez Arias V., Pérez Cortés E. y Romero Salcedo M., Taller de Occam. en *II Taller de Programación Avanzada y metodologías*, Puebla, México, abril 1991.
- Pérez Cortés E. Hacia los sistemas distribuidos, *Reportes de la Maestría en Ciencias de la Computación*, UNAM, julio 1990.

Libro Editado

- Humberto Sossa Azuela y Elizabeth Pérez Cortés, IV Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003 Avances en Ciencias de la Computación Tlaxcala México 2003. Centro de Investigación en Computación, ISBN: 970-36-0069-7.

Idiomas

- Español: lengua materna
- Francés: avanzado
- Inglés: avanzado
- Italiano: intermedio
- Japonés: principiante