

Curriculum Vitae

Enero 2019

Datos personales

Nombre Amilcar Meneses Viveros.
Teléfono (55) 5747-38-00 ext. 6551.
e-mail ameneses@cs.cinvestav.mx
amilcar.meneses@gmail.com
Página personal <http://computacion.cs.cinvestav.mx/~ameneses>
Nacionalidad Mexicana.

Estudios

- CINVESTAV-IPN,
Departamento de Computación.
México D.F.
Doctor en Ciencias de Ingeniería Eléctrica, con especialidad en Computación. Estancia doctoral de enero de 2003 a noviembre de 2004 en STP-DIAS (School of Theoretical Physics, Dublin Institute for Advanced Studies) en Dublin, Irlanda.
Título de tesis: *Paquetes de Onda y Teoría de Weyl*.
12/02/2009.
- CINVESTAV-IPN,
Departamento de Ingeniería Eléctrica, Sección de Computación.
México D.F.
Maestría en Ciencias con especialidad en Ingeniería Eléctrica, con opción en Computación.
Título de tesis: *PetrA: herramienta para modelación y simulación de redes de Petri*.
21/02/2002.
- Universidad Autónoma de Puebla,
Facultad de Ciencias de la Computación.
Puebla, México.
Licenciatura en Ciencias de la Computación.
Título de tesis: *Creación de hilos virtuales en Mach para la emulación de DOS en NeXTSTEP*.
10/09/2001.
- Otros cursos:
 - Instituto Politécnico Nacional,
Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN).
Curso de formación docente: “*Desarrollo de Aplicaciones Web con JSF*”.
Duración: 40hrs.
Junio-Julio de 2009.

- Instituto Politécnico Nacional,
Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN).
Curso de formación docente: “*Diseño de Redes de Computadoras LAN*”.
Duración: 40hrs.
Enero de 2009.
- Instituto Anglo Mexicano de Cultura A.C.
Inglés, Nivel I y II.
1998.
- Departamento de Aplicación de Microcomputadoras,
Instituto de Ciencias de la Universidad Autónoma de Puebla.
Curso de Computación en la XVI Escuela de Verano “Computación 1993”.
Agosto 1993.
- Centro Superior en Sistemas.
Técnico Programador Analista.
1987-1988

Premios y reconocimientos

- SNI: Nivel C.
Reconocimiento otorgado por Conacyt.
Vigencia: Enero 2019 a Diciembre de 2021.
- Perfil PROMEP otorgado por la Secretaría de Educación Pública.
Vigencia: Septiembre de 2017 a Agosto de 2020.
- Beca de apoyo para estudios de doctorado.
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
2003-2006.
- Beca por desempeño académico otorgada por la Fundación Telmex.
1999-2000.
- Beca de apoyo para estudios de maestría.
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
1998-1999.

Experiencia Profesional

- CINVESTAV-IPN.
Av. Instituto Politécnico Nacional 2508. Col. San Pedro Zacatenco C.P. 07360, México D.F.
Posición: Investigador Cinvestav.
Responsabilidades: Impartir las materias de *Programación Avanzada*, *Programación Orientada a Objetos*, *Tópicos selectos de computación científica*, *Computación paralela*, *Cómputo móvil*, *Tópicos selectos de cómputo móvil* y *Desarrollo de herramientas para*

sistemas distribuidos, cursos propedeúticos, dirección de tesis de maestría y doctorado. Líneas de investigación: Computación Científica, Interacción Humano-Computadora y Computación Sustentable.

De Julio de 2009 a la fecha.

Otras actividades como investigador Cinvestav:

- De Septiembre de 2018 a Agosto de 2019, año sabático en ESCOM-IPN como profesor visitante. Para los cursos *Programación Paralela y Concurrente* y *Análisis y Diseño de Programas Paralelos* en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- De Enero de 2016 a Agosto de 2017, Coordinador académico de los posgrados de maestría y doctorado que ofrece el Departamento de Computación.
- De Julio de 2009 a Diciembre de 2014 se dio apoyo al programa binacional Francia-México de Maestría en *Diseño Interactivo y Manufactura* con cursos, proyectos de investigación y algunas actividades de la coordinación académica.
- Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Cómputo.
Profesor invitado¹ en la carrera de Ingeniería en sistemas computacionales de ESCOM-IPN para las materias de Programación de Sistemas I y Sistemas Operativos II y codirección de trabajos terminales. Codirección de tesis de la Maestría en Ciencias de Cómputo Móvil de la SEPI-ESCOM-IPN.
De Julio de 2009 a Diciembre de 2010.
- LUFAC Computación.
Posición: Asesor científico.
Responsabilidades: Asesoría de las soluciones para visualización científica y capacitación en programación paralela en clusters con CPU's con arquitecturas multi-core.
De Junio de 2007 a Junio de 2009.
- Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Cómputo.
Av. Juan de Dios Bátiz S/N esquina Miguel Othón de Mendizábal.
Unidad Profesional Adolfo López Mateos. Col. Lindavista C. P. 07738, México, D.F.
Posición: Profesor Asociado C, para interinato de tiempo completo.
Responsabilidades: Impartir las materias de Programación Visual, Inteligencia Artificial, Sistemas Operativos I, Sistemas Operativos II, Graficación, Programación II y Programación de Sistemas I en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
De Febrero de 2008 a Julio de 2009.
- CINVESTAV-IPN, Departamento de Computación.
Av. Instituto Politécnico Nacional 2508. Col. San Pedro Zacatenco C.P. 07360, México D.F. Posición: Ayudantía.
Responsabilidades: Asesorías y revisión de las tareas y los programas que se dejan en la materia *Análisis y Diseño de Algoritmos* del posgrado del Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN y cuyo titular es el Dr. Guillermo Morales Luna.
De Agosto a Diciembre de 2007.
- CINVESTAV-IPN, Departamento de Computación.
Av. Instituto Politécnico Nacional 2508. Col. San Pedro Zacatenco C.P. 07360, México

¹No hay remuneración económica, esto se hace por convenios de colaboración entre Cinvestav e IPN.

D.F. Posición: Asistente de proyecto.

Responsabilidades: Diseño, desarrollo y configuración del cluster y de las soluciones de visualización para aplicaciones GIS del proyecto “*Sistema de Información Geográfica para el Manejo Sustentable de Cuencas Hidrológicas del estado de Colima*”. Proyecto que se desarrolla en el CINVESTAV financiado por el estado de Colima y CONACYT. Apoyo en la materia *Tópicos Selectos de Computación Científica*, del posgrado del Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN, impartiendo temas de análisis numérico para resolución del problema de Sturm-Liouville de ecuaciones diferenciales, análisis complejo, diseño y desarrollo aplicaciones HPC en redes y desarrollo de aplicaciones basados en clusters de visualización.

De Marzo a Diciembre de 2007.

- Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Cómputo.
Av. Juan de Dios Bátiz S/N esquina Miguel Othón de Mendizábal.
Unidad Profesional Adolfo López Mateos. Col. Lindavista C. P. 07738, México, D.F.
Posición: Profesor Asociado C, para interinato de medio tiempo.
Responsabilidades: Impartir las materias de Sistemas Operativos I y Compiladores en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
De Febrero a Julio del 2005.
- Universidad de Occidente, campus Mazatlán.
Av. del Mar 1200, C.P. 82110, Mazatlán, Sinaloa, México.
Posición: Profesor invitado de la Maestría en Sistemas de Información Administrativa.
Responsabilidades: Impartir la materia de Sistemas Operativos.
De Abril a Mayo de 2005.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Departamento de Aplicación de Microcomputadoras del Instituto de Ciencias.
49 Poniente 1102, Col. Prados Agua Azul, C.P. 72000. Puebla, Pue., México.
Posición: Auxiliar de Programador.
Responsabilidades: Ayudar a los estudiantes en el manejo de los sistemas de computación (UNIX, NeXTSTEP y C-CP/M). Desarrollo de utilerías para CPM. Mantenimiento del programa y base de datos de la biblioteca del departamento. Migración a NeXTSTEP de algunos programas desarrollados en el departamento. Administrador de la red de NeXTSTEP. Profesor en las Escuelas de Verano del departamento.
De Julio 1989 a Marzo de 2003.
- Pleca Comunicación.
México D.F.
Posición: Programador.
Responsabilidades: Desarrollo de aplicaciones Web basadas en Java y Web Objects.
De Agosto a Diciembre del 2000.
- INTECH-México.
Tamaulipas 109, Piso 16. Col. Hipódromo Condesa, México D.F.
Posición: Instructor Externo.
Responsabilidades: Enseñanza de los lenguajes de programación C, C++ y Java. Enseñanza de HTML, CGI's y diseño de sitios Web.
Noviembre 1999 a Noviembre 2000.

- Universidad Autónoma de Sinaloa, Escuela de Informática.
Posición: Profesor Invitado.
Responsabilidades: Dar un curso de Instalación, manejo y desarrollo de aplicaciones en la plataforma NeXTSTEP.
Enero a Febrero de 1996.
- IUPAC-Puebla S.A. de C.V.
Posición: Profesor de nivel medio superior.
Responsabilidades: Enseñar la materia de computación.
De Septiembre de 1994 a Junio de 1997.

Publicaciones

- Erika Hernández-Rubio, Amilcar Meneses Viveros, Elena Fabiola Ruiz Ledezma. “*Middleware para uso de Sistemas de Gestión de Aprendizaje*”. Sistemas Computacionales Móviles con aplicación en el campo Educativo. CENID. Guadalajara, Jalisco, México. Noviembre 2018. ISBN: 978-607-8435-59-3. pp. 42-55.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández-Rubio, Sonia Mendoza, José Rodríguez, Ana Belem Márquez Quintos. “*Energy saving strategies in the design of mobile device applications*”. Sustainable Computing: Informatics and Systems. Vol 19, September 2018, pp. 86-95.
- Dario Emmanuel Vázquez Ceballos, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros. “*Equivalence Relation Between Widgets for GUIs in Mobile Applications*”. Revista IEEE América Latina. Vol 16, Issue 7. July 2018.
- Mauricio Carrillo-Tripp, Leonardo Alvarez-Rivera, Omar Israel Lara-Ramírez, Francisco Javier Becerra-Toledo, Adan Vega-Ramrez, Emmanuel Quijas-Valades, Eduardo González-Zavala, Julio Cesar González-Vázquez, Javier García-Vieyra, Nelly Beatriz Santoyo-Rivera, Amilcar Meneses-Viveros, Sergio Victor Chapa-Vergara; *HTMoL: full-stack solution for remote access, visualization, and analysis of Molecular Dynamics trajectory data*. Journal of Computer-Aided Molecular Design, Springer. August, 2018.
- M. Paredes López, A. Meneses Viveros and G. Morales-Luna, “*Algoritmo cuántico de Deutsch-Jozsa en GAMA*”, Revista Mexicana de Física E. Vol 64, No. 2, 2018. pp 181-189.
- Dario Emmanuel Vázquez Ceballos, Luis J. Hernández-Guarneros, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros. *Patrones de Diseño en HCI para la Visualización de Imágenes*. Revista Hispano-Americana de Sistemas, Cibernética e Informática (RISCI). Volumen 15, Número 1, 2018.
- Pedro Cruz Caballero, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández-Rubio, Oscar Zamora Arévalo. “*Distributed User Interfaces for Poppelreuters and Raven Visual Tests*”. Human Aspects of IT for the Aged Population. Applications, Services and Contexts. pp.325-338. 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-58536-9_26

- Belen G. Rodríguez-Santana, Amilcar Meneses Viveros, Blanca Esther Carvajal-Gómez and Diana Carolina Trejo-Osorio, “*Mobile computation offloading architecture for mobile augmented reality, case study: Visualization of cetacean skeleton*”. International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), 7(1), 2016. (DOI) : 10.14569/IJACSA.2016.070190. (Revista Indizada, ISI)
- Blanca E. Carvajal-Gómez, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros. *Scaling factor threshold estimator in different color model using an discrete wavelet transform for steganographic algorithm*. Wavelet Transform and Some of Its Real-World Applications. Editor Dumitru Baleanu, ISBN 978-953-51-2230-2. Published: December 9, 2015. pp 63-78.
- S.V. Chapa Vergara, A. Meneses Viveros, H. V. McIntosh; *Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y Teoría de Weyl*, Tomo II: Sistemas Lineales de Ecuaciones Diferenciales. Un Enfoque Geométrico-Matricial. Editorial Porrúa, Septiembre 2015, México D.F. ISBN: 978-607-515-215-8.
- Blanca E. Carvajal-Gamez, Erika Hernández-Rubio, Amilcar Meneses Viveros, Francisco J. Hernández-Castañeda. “*Speech Recognition Native Module Environment Inherent in Mobiles Devices*”. Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Today’s Technologies. Springer International Publishing, 2015. 267-278. (Revista Indizada, JCR, Q.4)
- Ricardo Isidro-Ramírez, Amilcar Meneses Viveros and Erika Hernández Rubio. “*Energy consumption model over parallel programs implemented on multicore architectures*”. International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), 6(6), 2015 ISSN 2156 5570. DOI 10.14569/IJACSA.2014.051019. (Revista Indizada, ISI)
- Blanca E. Carvajal-Gamez, Amilcar Meneses Viveros, Francisco J. Gallegos Funes. “*Estimator based thresholds for the fourth moment wavelet in complex media to steganographic application*”. Wulfenia Journal, Klagenfurt, Austria. Vol 21, Issue 11, December 2014. ISSN:1561-882X.
- J.A. Hajar Miranda, Daniel Vázquez Sánchez, Dario Emmanuel Vázquez Ceballos, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros, Elena Fabiola Ruíz Ledezma. “*Middleware to integrate heterogeneous Learning Management Systems and initial results*”. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), Vol 5, October , 2014. ISSN 2156 5570. DOI 10.14569/IJACSA.2014.051019. pp 134-139. (Revista Indizada, ISI)
- Blanca Esther Carvajal-Gómez, Erika Hernández Rubio, Francisco J. Hernández Castañeda and Amilcar Meneses Viveros. “*Feature extraction module for word recognition on a mobile device based on discrete wavelet transform*”. Advances in Computing Science, J. Research in Computing Science, Vol. 81, ISSN: 1870-4069, IPN, November, 2014, printing 500, pp. 145-154.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, and J.A. Hajar Miranda. “*Design of Luria Memory Test for Older Adults on Mobile Devices*”; Horizons in Computer Science, Nova Publisher, ISBN 978-1-63321-522-1, 2014 - 3rd Quarter, New York. pp 183-198.

- J.A. Hajar Miranda, Erika Hernández Rubio, and Amilcar Meneses Viveros. “*Analysis of Luria Memory Tests for Development on Mobile Devices*”; Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Springer International Publishing, 2014, pp 546-557.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, Dario Emmanuel Vázquez Ceballos; “*Equivalence of navigation widgets for mobile platforms*”; Design, User Experience, and Usability. User Experience Design for Diverse Interaction Platforms and Environments. Springer International Publishing, 2014, pp 269-278. (Revista Indizada, JCR, Q.4)
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio; “*Kinect© as interaction device with a tiled display*”; Human-Computer Interaction, Part IV, HCII 2013, Lecture Notes in Computer Science, vol 8007, Springer, 2013, pp 301-310.
- Laura Ramírez, Sergio Chapa, Amilcar Meneses; *DVO:Model for Make a Handler for a Tiled Display*; Lecture Notes in Engineering and Computer Science, Vol. 2198, 1, pp 995-1001, 2012.
- S. V. Chapa Vergara, R. Asomoza Palacio, M. González Hernández, G. Silva Navarro, A. Meneses Viveros; *Espacio de la comunidad Francia México: Maestría en Diseño Interactivo y Manufactura*; Innovación Editorial Lagares, 1a edición. ISBN: 978-607-410-135-5; México D.F, 2011.

Memorias de congresos

- Luis Martín Sánchez-Adame, Sonia Mendoza, Beatriz A. González-Beltrán, José Rodríguez, Amilcar Meneses Viveros. *AUX and UX Evaluation of User Tools in Social Networks*. 2018 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence WI 2018. Santiago Chile, December 2-6, 2018. pp 104-111.
- Luis Martín Sánchez-Adame, Sonia Mendoza, Beatriz A. González-Beltrán, José Rodríguez, Amilcar Meneses Viveros. *Towards an AUX Evaluation Framework for User Tools in Virtual Communities*. 24th International Conference, CRIWG 2018, Costa de Caparica, Portugal, September 5-7, 2018, Springer 2018. pp 25-33.
- Luis Martín Sánchez-Adame, Sonia Mendoza, Beatriz A. González-Beltrán, José Rodríguez, Amilcar Meneses-Viveros. *AUX Evaluation Over Time: User Tools in Social Networks*. 15th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Automatic Control, Mexico City, Mexico, September 5-7, 2018.
- Ana Georgina Guerrero Huerta, Erika Hernández-Rubio, Amilcar Meneses Viveros, “*Augmented reality in tablets for the Yerkes test for older adults.*”. Human Aspects of IT for the Aged Population. Applications in Health, Assistance, and Entertainment Springer, June 2018.
- Amilcar Meneses Viveros, Mireya Paredes López, Isidoro Gitler, *Amdahl’s law extension for parallel program performance analysis on Intel Turbo-Boost multicore processors*. Memorias de 9th International Supercomputing Conference in México (ISUM 2018), Mérida Yucatan, 5-9 Marzo de 2018. Por aparecer.

- Angélica Alejandra Serrano-Rubio, Amilcar Meneses-Viveros, Guillermo B. Morales-Luna and Mireya Paredes-López, *Generic methodology for the design of parallel algorithms based on language patterns*, Memorias de 9th International Supercomputing Conference in México (ISUM 2018), Mérida Yucatan, 5-9 Marzo de 2018. Por aparecer.
- Ana Georgina Guerrero Huerta, Erika Hernández-Rubio, Amilcar Meneses Viveros, “*Interaction Modalities for Augmented Reality in Tablets for Older Adults*”. HCI International 2017. Posters’ Extended Abstracts. Springer 2017. pp.427-434.
DOI: 10.1007/978-3-319-58753-0_61
- Erika Hernández-Rubio, Amilcar Meneses Viveros, Erick Mancera-Serralde, Javier Flores-Ortiz. “*Combinations of modalities for the Words Learning memory test implemented on Tablets for seniors*”. LNCS Volume 9754 2016. Human Aspects of IT for the Aged Population. Design for Aging. Second International Conference, ITAP 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part I. pp 309-319.
- Pedro Cruz Caballero, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio. “*Distributed User Interfaces for Luria’s Tests for Older Adults*”. HCI International 2016 Posters’ Extended Abstracts 18th International Conference, HCI International 2016, Toronto, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part I. pp 413-419.
- Cabello, Uriel, José Rodríguez, and Amilcar Meneses-Viveros. “*An Open MPI Extension for Supporting Task Based Parallelism in Heterogeneous CPU-GPU Clusters.*” High Performance Computer Applications. 6th International Conference, ISUM 2015, Mexico City, Mexico. Volume 595 of the series Communications in Computer and Information Science. Springer International Publishing, 2015. pp 144-155.
- Ana Belem Márquez Quintos, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio. “*Implications of HCI in Energy Consumption between Native and Rich-client Applications for Navigation Widget in Tablets*”. HCI International 2015 - Posters Extended Abstracts 2015, Part II. Springer International Publishing, 2015. pp 32-38.
- Ricardo Isidro Ramírez, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, Irene Monserrat Torres Hernández. “*Differences of energetic consumption between Java and JNI Android apps*”. International Symposium on Integrated Circuits (ISIC 2014). Nanyang Technological University and IEEE Singapore Section. Singapore, December 10-12, 2014. pp. 348-351. 978-1-4799-4833-8/14/\$31.0©2014 IEEE.
- Guillermo Alejandro Barrera Granados, José Guadalupe Rodríguez García, and Amilcar Meneses Viveros. “*Middleware Architecture for Control an Heterogeneous Expert System*”. 11th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2013); Ciudad del Carmen, Campeche. México. CFP14827-CDR. ISBN: 978-1-4799-6228-0. 978-1-4799-6230-3/14/\$31.0©2014 IEEE, pp 321-326.
- José Uriel Cabello Sánchez, José Guadalupe Rodríguez García, Amilcar Meneses Viveros, Sonia Mendoza Chapa and Dominique Decouchant. “*Fault Tolerance in Heterogeneous Multi-Cluster Systems Through a Task Migration Mechanism*”. 11th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2013); Ciudad del Carmen, Campeche. México. CFP14827-CDR. ISBN: 978-1-4799-6228-0. 978-1-4799-6230-3/14/\$31.0©2014 IEEE, pp 221-227.

- Sonia Abigail Martínez Salas, and Amilcar Meneses Viveros. “*Implications of Adaptability of Information*”; HCI International 2014-Poster’s Extended Abstracts. Springer International Publishing, 2014. 206-212.
- Esquivel, Juan Carlos Rodríguez, Amilcar Meneses Viveros, and Nicolas Perry. “*Gestures for Interaction between the Software CATIA and the Human via Microsoft Kinect*”; HCI International 2014-Posters Extended Abstracts. Springer International Publishing, 2014. 457-462.
- Ruiz Ledesma, Elena Fabiola; Hernández Rubio, Erika; Meneses Viveros, Amilcar; “*Caracterización de LMS Usando Dispositivos Móviles para el Rol de Estudiante*”; Cuarta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética: CICIC 2014. Del 4 al 7 de Marzo de 2014. Orlando, Florida, EE.UU.
- Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros, Pedro M. Cortés Pérez, Sergio D. Hernández Zavala and Héctor M. Martínez Ríos; “*FLAP: Tool to generate CUDA code from sequential C code*”; XXIV International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP, 2014, Cholula, Puebla, México, February 26-28, ISBN 978-1-4799-3469-0, 978-1-4799-3469-0/14/\$31.00 ©2014 IEEE, pp. 35-40.
- Daniel Vázquez Sánchez, Erika Hernández Rubio, Elena Ruíz Ledesma and Amilcar Meneses Viveros; “*Student Role Functionalities Towards Learning Management Systems As Open Platforms Through Mobile Devices*”; XXIV International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP, 2014, Cholula, Puebla, México, February 26-28, ISBN 978-1-4799-3469-0, 978-1-4799-3469-0/14/\$31.00 ©2014 IEEE, pp. 41-46.
- Irene Monserrat Torres Hernández, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, Blanca E. Carvajal-Gamez; “*Voice recognition framework for open rich-client mobile applications*”; 2013 10th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2013); México D.F. IEEE Catalog Number CFP13827-ART, ISBN 978-1-4799-1461-6, 978-1-4799-1461-6/13/\$31.00 ©2013 IEEE, pp. 302-306.
- Laura Ramírez Rivera, Sergio Chapa Vergara, Amilcar Meneses Viveros; “*User Interfaces Features For Tiled Display Environments*”; 2013 10th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2013); México D.F. IEEE Catalog Number CFP13827-ART, ISBN 978-1-4799-1461-6, 978-1-4799-1461-6/13/\$31.00 ©2013 IEEE, pp. 296-301.
- Abiel Parra, Elena Ruiz, Amilcar Meneses; “*Sobre la Visualización de Contenidos e Interfaces de los Sistemas de Administración de Cursos*”; *El Desarrollo de los Recursos Digitales para la Educación en México*; 2do. Congreso Nacional de Tecnologías para la Educación, CONTE 2013, , Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, Capítulo 17, pp. 193-206, septiembre de 2013.
- Ricardo Isidro Ramírez, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros; “*Energy Consumption in Mobile Computing*”; XXIII International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP, 2013, Cholula, Puebla, Mexico, March 11-13, 2013. IEEE, ISBN 978-1-4673-6156-9, pp. 126-131.

- Irene Monserrat Torres Hernández, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio; “*Analysis for the design of open applications on mobile devices*”; XXIII International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP, 2013, Cholula, Puebla, Mexico, March 11-13, 2013. IEEE, ISBN 978-1-4673-6156-9, pp. 132-137.
- Laura Patricia Ramirez Rivera, Sergio V. Chapa Vergara, Amilcar Meneses Viveros; “*DVO model using mask for data distribution on Tiled Display*”; 4th International Supercomputing Conference in México, ISUM 2013; Manzanillo, Colima, México, 5-8 de Marzo.
- Sonia Abigail Martínez Salas, Federico Hernán Martínez López, Angel Alberto Monreal González, Amilcar Meneses Viveros, Flavio Arturo Sánchez Garfias; “*Parallel pattern recognition library for GPU’s*”; in More than Research, Volume 3, Proceedings of the 3rd International Supercomputing Conference in México, ISUM 2012, Universidad de Guadalajara, México. pp 262-269. 2012.
- Laura Ramírez; Sergio V. Chapa Vergara, Amilcar Meneses; “*Visual data mining over a video wall*”; 22nd International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP, 2012, Cholula, Puebla, Mexico, February 27-29, 2012. IEEE 2012, ISBN 978-1-4577-1326-2, pp 239-244.
- Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara; “*The CinvesWall*”; in More than Research, Volume 2, Proceedings of the 2nd International Supercomputing Conference in México, ISUM 2011, Universidad de Guadalajara, México. pp 177-183. 2011.
- Eduardo Díaz Real, Miguel Angel Alemán Arce, Amilcar Meneses Viveros; “*Sistema mínimo basado en un microprocesador con arquitectura ARM para aplicación en dispositivo móviles*”; memorias de la Vigésima Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial (ROC&C’09) de la IEEE; del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2009; Acapulco, Guerrero.
- Eduardo Díaz Real, Amilcar Meneses Viveros, Miguel Angel Alemán Arce; “*Simulador de Aplicaciones para la Familia de Procesadores y Microcontroladores de ARM.*”; memorias del 1er. Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería 2009; Facultad de Ingeniería de la UAS, unidad Los Mochis, Sinaloa; del 1 al 3 de octubre 2009.
- Sergio V. Chapa Vergara, Hugo García Monroy y Amilcar Meneses Viveros, “*Petra: Herramienta para la Modelación, Simulación y Verificación de Redes de Petri*”. Memorias de la Sexta Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE’2000) . México, D.F., 6-8 de septiembre del 2000, pp. 67-76.
- Hugo García Monroy y Amilcar Meneses Viveros; “*Creación de Hilos Virtuales en Mach para la Emulación de DOS en NeXTSTEP*”. Memorias de la Quinta Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE’1999). México D.F., Septiembre 1999.

Patentes y Derechos de autor

- Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara, Colín Pérez Ana Laura, Hajar Miranda José Antonio; *Navegador WEB distribuido en tiled display*; Número de registro

MX345915B. Fecha: 16 de Febrero de 2017. Puesta en circulación 10 de Marzo de 2017.

- Carvajal Gámez Blanca Esther, Gutierrez Guevara José Miguel, Hernández Rubio Erika, Hajar Miranda José Antonio, Meneses Viveros Amilcar, Vázquez Ceballos Dario Emmanuel. *“FOTOBIO”*. Derechos de autor por desarrollo de Software, 2016.
- Vázquez Sánchez Daniel, Hernández Rubio Erika, Hajar Miranda José Antonio, Meneses Viveros Amilcar, Ruiz Ledesma Elena Fabiola, Vázquez Ceballos Dario Emmanuel, . *“Middleware para el uso de sistemas de gestión de aprendizaje con dispositivos móviles”*. Derechos de autor por desarrollo de software. 2016.

Formación de recursos humanos

Investigador receptor de proyectos de posdoctorado

- Dra. Blanca Esther Carvajal Gámez.
Nombre del proyecto: *Aplicaciones de HPC Usando tecnologías móviles*.
Financiamiento: CONACyT.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Periodo de estancia: 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre del 2014.
Responsable del proyecto: Amilcar Meneses Viveros.

Tesis de doctorado

- José Uriel Cabello Sánchez.
Grado: Doctor en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *XSCALA: Un marco de desarrollo para soportar programación paralela por tareas en sistemas de cómputo híbridos heterogéneos*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 27 de febrero de 2017.
Director de Tesis: José Guadalupe Rodríguez García y Amilcar Meneses Viveros.
- Ramírez Rivera Laura Patricia.
Grado: Doctor en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Objetos Distribuidos Visuales*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 2 de diciembre de 2013.
Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Sergio V. Chapa Vergara.

Tesis de maestría

- Juan Cipriano Hernández Cortés.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Implementación Paralela y Heterogénea de la transformación de Householder y aplicaciones en matrices simétricas*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.

Fecha de grado: 11 de Diciembre de 2017.

Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Liliana Ibeth Barbosa Santillán .

- Manuel Portillo Cedillo.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Sistema de votación por internet FIDELIS*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 21 de abril de 2017.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Lil María Xibai Rodríguez Henríquez.
- Daniel Alberto Torres González.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Paralelización de los algoritmos de cifrado simétrico AES-CTR y AES-OTR sobre un kit de desarrollo NVIDIA Jetson TK1*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 1 de diciembre de 2016.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Cuauhtemoc Mancillas López.
- Pedro Cruz Caballero.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Interfaces de usuario distribuidas para pruebas de Luria aplicadas en adultos mayores*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 3 de noviembre de 2016.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio.
- Belén Guadalupe Rodríguez Santana.
Grado: Maestra en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Título de la tesis: *Mobile Computation Offloading para realidad aumentada en dispositivos móviles, caso de estudio: visualización del esqueleto de un cetáceo*.
Programa: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Institución: Instituto Politécnico Nacional. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Cómputo.
Fecha de grado: 3 de febrero de 2016.
Directores de Tesis: Blanca Esther Carvajal Gámes y Amilcar Meneses Viveros.
- Dario Emmanuel Vázquez Ceballos.
Grado: Maestro en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Título de la tesis: *Estudio de equivalencia de Widgets para dispositivos móviles. Caso de estudio widgets en patrones de navegación*.
Programa: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Institución: Instituto Politécnico Nacional. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Cómputo.
Fecha de grado: 15 de diciembre de 2015.
Directores de Tesis: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.
- José Antonio Hajar Miranda.
Grado: Maestro en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Título de la tesis: *Patrones de diseño de Middlewares para cómputo móvil*.
Programa: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.

Institución: Instituto Politécnico Nacional. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Computo.

Fecha de grado: 15 de diciembre de 2015.

Directores de Tesis: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.

- Ana Belem Márquez Quintos.
Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Consumo energético en widgets de navegación para dispositivos móviles con pantallas táctiles.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 30 de noviembre de 2015.
Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros
- Angélica Alejandra Serrano Rubio.
Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Aplicación de algoritmos bioinspirados para el análisis diferencial de datos transcriptómicos.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 25 de septiembre de 2015.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Mauricio Carrillo Tripp.
- Ricardo Isidro Ramírez.
Grado: Maestro en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Título de la tesis: *Modelo de consumo energético orientado a la ejecución de procesos en dispositivos móviles.*
Programa: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
Institución: Instituto Politécnico Nacional. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Computo.
Fecha de grado: 18 de diciembre de 2014.
Directores de Tesis: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.
- Lopez Santiago Luis Miguel.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Ecodiseño - Diseño con base en el reciclaje.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 26 de noviembre de 2014.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Nicolas PERRY.
- Cofradia Garcia Gustavo Adrian.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Formalización de la noción de reciclaje para su evaluación en el caso de un compuesto de carbono y matriz de refuerzo termo-endurecible.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 26 de noviembre de 2014.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Jean Pierre Nadeau.

- Melchor Martínez Beatriz.
 Grado: Maestra en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
 Título de la tesis: *Recuperación de energía en flancos de montaña*.
 Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
 Institución: CINVESTAV-IPN.
 Fecha de grado: 26 de noviembre de 2014.
 Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Octavian Curea.
- Guillermo Alejandro Barrera Granados.
 Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
 Título de la tesis: *Arquitectura distribuida para manejo de sistema experto*.
 Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
 Fecha de grado: 13 de noviembre de 2014.
 Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros.
- Sonia Abigail Martínez Salas.
 Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
 Título de la tesis: *Infraestructura para sistemas de inmersión con aplicaciones Rich-Client*.
 Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
 Fecha de grado: 10 de noviembre de 2014.
 Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros.
- Imanti Méndez Fontus.
 Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
 Título de la tesis: *Sistema para la detección de oscilaciones y el análisis multifrecuencia en registros EEG del sueño humano*.
 Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
 Fecha de grado: 17 de octubre de 2014.
 Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y José Luis Cantero Lorente.
- Abiel Tomás Parra Hernández.
 Grado: Maestro en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
 Título de la tesis: *Estudio de HCI para aplicaciones en Mobile Learning: Caso de estudio variación*.
 Programa: Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.
 Institución: Instituto Politécnico Nacional. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Cómputo.
 Fecha de grado: 7 de mayo de 2014.
 Directores de Tesis: Elena Fabiola Ruiz Ledesma y Amilcar Meneses Viveros.
- Rodríguez Ramírez Juan de Dios.
 Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
 Título de la tesis: *Calificación del método de optimización no determinista sobre la recuperación de energía de un motor de avión verde*.
 Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
 Institución: CINVESTAV-IPN.

Fecha de grado: 29 de enero de 2014.

Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Xavier Fischer.

- Tarango Ceballos Angel Adán.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Evolución de los sistemas de recuperación de energía de una estación base.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 29 de enero de 2014.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Jean Pierre Nadeau.
- Gómez Ortega Arturo.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Recuperación de energía en los órganos de conexión al suelo de un vehículo.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 29 de enero de 2014.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Xavier Fischer.
- Rodríguez Esquivel Juan Carlos.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Manipulación de objetos en realidad aumentada (CATIA).*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 28 de enero de 2014.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Nicolas Perry.
- Venegas Tamayo Carlos Daniel.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Ray Tracing en tiempo real con GPGPUs.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 9 de diciembre de 2013.
Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros.
- Tapia Romero Miguel.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Diagonalización de matrices a través del método de Givens con múltiples tarjetas de GPU's.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 28 de noviembre de 2013.
Director de Tesis: Amilcar Meneses Viveros.
- Torres Hernández Irene Monserrat.
Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Framework multiplataforma para reconocimiento de voz en aplicaciones*

open rich-client para dispositivos móviles.

Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.

Fecha de grado: 23 de octubre de 2013.

Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio.

- Cordero Barrera Luis.
Grado: Maestro en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Evolución energética de una cabina de comunicaciones para una estación base.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 14 de febrero de 2013.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Jean Pierre Nadeau.
- Santiago Rosas Geraldly.
Grado: Maestra en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Optimización de un sistema híbrido para un panel fotovoltaico.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 14 de febrero de 2013.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Jean Pierre Nadeau.
- Rico Vargas Nora Gabriela.
Grado: Maestra en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Metodología para la integración de un nuevo método digital e interactivo de ayuda al enrutamiento de veleros.*
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 13 de febrero de 2013.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Xavier Fischer.
- Oviedo Díaz Lucía Araceli.
Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Gestor de tareas para render farm basado en GPUs.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 4 de diciembre de 2012.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Sergio V. Chapa Vergara.
- León Hernández Paulina Anaïd.
Grado: Maestra en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Análisis de las reglas de autómatas celulares en dos dimensiones vía diagramas de de Bruijn.*
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 30 de noviembre de 2012.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Sergio V. Chapa Vergara.

- Basurto Flores Rogelio.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Estudio estadístico en autómatas celulares para la exploración de comportamiento colectivo*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 16 de noviembre de 2012.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Sergio V. Chapa Vergara.
- Caro Gómez Alma Janeth.
Grado: Maestra en Ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura.
Título de la tesis: *Metodología de Ayuda para el Diseño de Sistemas Energéticamente Autónomos Basados en el Análisis de un Punto de Acceso*.
Programa: Posgrado binacional Francia-México de maestría en ciencias en Diseño Interactivo y Manufactura DIM/Innov@prod.
Institución: CINVESTAV-IPN.
Fecha de grado: 3 de abril de 2012.
Directores de Tesis: Amilcar Meneses Viveros y Xavier Fischer.
- Guzmán Cortés Julián Edgardo.
Grado: Maestro en Ciencias en Computación.
Título de la tesis: *Modelo de Vibración y Simulación de Comportamiento Dinámico de "Riser", con Interacción Agua, Estructura y Suelo*.
Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.
Fecha de Grado: 3 de febrero de 2010.
Directores de Tesis: Sergio Víctor Chapa Vergara y Amilcar Meneses Viveros.

Tesis de licenciatura o ingeniería

- Roldan Palacios Marisol.
Grado: Licenciada en Ciencias de la Computación.
Título de tesis: *Closure Under Substitution to Proper Flexagon*.
Institución: Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP.
Fecha de examen: 27 de noviembre de 2018.
Directores: Arturo Alejandro Dawe González, José Manuel Gómez Soto y Amilcar Meneses Viveros.
- Acoltzi Santillán Fernando Maximiliano, García Toribio Marco Antonio, Montaña Europa Sergio.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Sistema para la detección de innovación de empresas a través de minería de datos*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 13 de noviembre de 2018.
Directores: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.
- Hernández Nagore Omar, Lozada Guido Gisela Stephanie.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *FOLLOW ME: Sistema de localización y guía de sitios de interés*.

Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 26 de mayo de 2017.
Directores: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.

- Mancera Serralde Erick Ivan, Ortiz Flores Javier.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Estudio comparativo de interfaces plásticas para pruebas del test de Luria*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 6 de febrero de 2015.
Directores: Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros.
- Téllez Gaña Alejandro.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Estudio para determinar conveniencia y viabilidad de Mobile Computing y Mobile Computation Offloading en dispositivos móviles*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 26 de noviembre de 2013.
Directores: Miriam Pescador Rojas Amilcar Meneses Viveros.
- Flores Guerra González María de los Angeles.
Grado: Ingeniería en Telemática.
Título del trabajo terminal: *Control de Personajes utilizando tecnología MOCAP por medio del Kinect®*.
Institución: Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
Fecha de examen: 26 de junio de 2012.
Directores: Blanca Alicia Rico Jiménez, Julieta Medina García y Amilcar Meneses Viveros.
- Arellano Ceniceros Israel, González Hernández Carlos Omar, Martínez Martínez Jesús Oswaldo.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Control de un VideoWall via Kinect®*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 6 de junio de 2012.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio.
- Pedro M. Cortés Pérez, Sergio Daniel Hernández Zavala, Hector M. Martínez Ríos.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Paralelización automática de ciclos FOR en CUDA*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 4 de junio de 2012.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio.
- Jorge Alberto Rivera Rivera, Alberto Estrella Cruz.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Algoritmo Paralelo Híbrido para la Diagonalización de Matrices en un Cluster de GPUs*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.

Fecha de examen: 23 de mayo de 2012.

Directores: Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio.

- Nieto García Ángel Ricardo, Rodríguez Castillo Miguel Ángel, Segovia López Neftalí.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Prototipo para el Manejo de errores en la comunicación entre aplicaciones colaborativas de dispositivos móviles Apple (Framework iMEAC)*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 9 de mayo de 2012.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Axel Ernesto Moreno Cervantes.
- Franco Melgarejo Carolina, López Ruíz Ricardo.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Estudio de Plasticidad en Dispositivos Móviles Apple (iPod Touch 4 - iPhone 4 e iPad)*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 20 de mayo de 2011.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Nancy Ocotitla Rojas.
- Federico Hernán Martínez López, Sonia Abigail Martínez Salas, Angel Alberto Monreal González.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Desarrollo de una API para el reconocimiento de patrones implementado memoria compartida en GPU*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 17 de mayo de 2011.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Flavio Arturo Sánchez Garfias.
- Bautista Gómez Christopher, Carrillo Mendoza Pavel, López Díaz Mónica, Niño Jaimes Fernando.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Sistema geográfico para la administración del mantenimiento y uso de inmuebles con el apoyo de dispositivos móviles*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 23 de mayo de 2011.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Ulises Vélez Saldaña.
- Lazo de la Vega Chávez Janett, Mendoza Osorio Luis Salvador, Muñoz Hernández Reyna.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Prototipo de Dispositivo Aplicado a la Deformación de Mallas de Objetos en 3D*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 10 de junio de 2011.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Victor Hugo García Ortega.
- Díaz Real Eduardo, Hernández Contreras Edgar, Loyola Díaz Karina Jessica y Serna Romero Mauricio Ivan.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Sistema integrado diseñado para la elaboración de video en dos dimensiones*.

Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 13 de mayo de 2010.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Miguel Aleman Arce.

- Guillermo Alejandro Barrera Granados, Amellali Itzel López García.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Manejo de Video Distribuido Sobre un Video Wall*.
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 4 de junio de 2010.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Lorena Chavarria Báez.
- Gutiérrez González Jethro Hazael. Rivera Guerrero Ivan Daniel.
Grado: Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Título del trabajo terminal: *Prototipo para el despliegue de Imágenes y Videos en Realidad Virtual*
Institución: Escuela Superior de Cómputo, IPN.
Fecha de examen: 14 de junio de 2010.
Directores: Amilcar Meneses Viveros y Carlos Silva Sánchez.

Investigador receptor de alumnos de verano de investigación

- Quiroz López Marsia Irais .
Institución de procedencia: Instituto tecnológico de Culiacán.
Proyecto: *Manejo de videowall via dispositivos móviles*.
Programa: XVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.
Fecha: Julio de 2011.
- Michel Manzo Octavio Alonso.
Institución de procedencia: Universidad de Colima.
Proyecto: *Técnicas de cómputo en paralelo para el análisis de sistemas dinámicos*.
Programa: XVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.
Fecha: Julio de 2011.
- Fabian García Michell Jobain.
Institución de procedencia: Instituto tecnológico de Ecatepec.
Proyecto: *Técnicas de cómputo en paralelo para el análisis de sistemas dinámicos*.
Programa: XVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.
Fecha: Julio de 2011.

Premios de tesis dirigidas

- Primer Lugar del Nivel Maestría en la Categoría de Computación en el XXVII Certamen Nacional de Tesis de Informática y/o Computación ANIEI 2014. Octubre de 2014.
M. en C. Tomas Abiel Parra Hernández. *Estudio de HCI para aplicaciones en Mobile Learning: Caso de Estudio Variación*. Del posgrado de Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles de la SEPI-ESCOM del Instituto Politécnico Nacional.
Directores de tesis: Amilcar Meneses Viveros y Elena Fabiola Ruiz Ledezma.

- Segundo lugar de concurso de Trabajo Terminal 2011 de la ESCOM-IPN. Federico Hernán Martínez López, Sonia Abigail Martínez Salas, Angel Alberto Monreal González. *Desarrollo de una API para el reconocimiento de patrones implementado memoria compartida en GPU*. Junio de 2011. Directores de trabajo terminal: Amilcar Meneses Viveros y Flavio Arturo Sánchez Garfias.

Pláticas, cursos y participación en congresos

- Amilcar Meneses Viveros. *Estrategias de ahorro de energía en el diseño de aplicaciones para dispositivos móviles*. Jornada de Investigación 2018. Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), IPN. 4 de Junio de 2018.
- Amilcar Meneses Viveros. Paralelización Híbrido Heterogenea del algoritmo de Cuppen para la diagonalización de matrices. ENEP-Morelia, UNAM, 25 de Mayo de 2018. Morelia, México.
- Amilcar Meneses Viveros. *Augusta Ada Byron y los números de Bernoulli*. Symposium de Mujeres en Ciencias de la Computación. Departamento de Computación, Cinvestav-IPN. 6 de Abril de 2018.
- Amilcar Meneses Viveros, Mireya Paredes López, Isidoro Gitler, *Amdahl's law extension for parallel program performance analysis on Intel Turbo-Boost multicore processors*. 9th International Supercomputing Conference in México (ISUM 2018), Mérida Yucatan, 8 Marzo de 2018.
- Angélica Alejandra Serrano-Rubio, Amilcar Meneses-Viveros, Guillermo B. Morales-Luna and Mireya Paredes-López, *Generic methodology for the design of parallel algorithms based on language patterns*, 9th International Supercomputing Conference in México (ISUM 2018), Mérida Yucatan, 8 Marzo de 2018.
- Angélica Alejandra Serrano-Rubio, Amilcar Meneses-Viveros, Guillermo B. Morales-Luna and Mireya Paredes-López, *"Towards BIMAX: Binary Inclusion-MAXimal parallel implementation for gene expression analysis"*. 24th International Symposium on High-Performance Computer Architecture (HPAC-24). February 24-28 2018, Vienna, Austria.
- Luis Fernando Carranza Lira, Carlos Gibran Cortés Castillo, Raúl Amaury Quintero Monsebaiz, Amilcar Meneses Viveros, Alberto Vela Amieva. *Paralelización del algoritmo de Gauss-Legendre para integrales en múltiples dimensiones*. XVI Reunión Mexicana de Físico-Química Teórica. 16 de Noviembre, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue. México.
- Amilcar Meneses Viveros. *"Extensiones a la ley de Amdahl para el análisis de programas paralelos en arquitecturas multi-core"*. Conferencia en el marco de la XXIV Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México. 26 de Octubre de 2017.

- Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa, Julieta Medina García. “*Mapeo de semiplanos de la transformación de Möbius y su relación con la función m de Weyl-Titchmarsh*”. 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Facultad de Ciencias e Instituto de Matemáticas de la UNAM, Ciudad de México. 25 de Octubre.
- Amilcar Meneses Viveros. *Programación paralela en CUDA*. Taller en la *Semana de Software* de la carrera de Ingeniería en Software de Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), campus *Ciudad Obregón*, Sonora. 18 de Octubre de 2017.
- Amilcar Meneses Viveros. “*Ley de Amdahl y extensiones para el análisis de programas paralelos en arquitecturas Multi-Many Core*”. Conferencia en los festejos por el 35 aniversario de la licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación (Semana MAC 2017), FES-Acatlán, UNAM. Ciudad de México. 27 de Septiembre de 2017.
- Liliana Ibeth Barbosa Santillan, Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernandez Rubio. *Taller de Programación CUDA*. Jalisco Campus Party 2017. Workshop Universidad de Guadalajara. Guadalajara Jalisco. 7 de Junio de 2017.
- Amilcar Meneses Viveros. “*¿Superando la ley de Amdahl?*”. Conferencia en el Seminario organiza la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación del Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo, ESCOM-IPN, Ciudad de México. 14 de Marzo del 2017.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, Alberto Estrella Cruz, Juan Cipriano Hernández Cortés, “*Diagonalización Escalable en CUDA para Matrices Simétricas*”. XV Reunión Mexicana de Físicoquímica Teórica 2016. 17-19 de Noviembre, 2016. Mérida, Yucatán, México.
- Amilcar Meneses Viveros. *Consumo de energía en programas paralelos*. Conferencia en la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco. Ciudad de México, 11 de Noviembre de 2016.
- Amilcar Meneses Viveros. *Energía y computación, hacia el uso eficiente de tecnologías verdes en computación*. Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México 2016 (FE-CIEM 2016). Tlalnepantla de Baez, Estado de México, 4 de Octubre del 2016.
- Amilcar Meneses Viveros. *Modelo de consumo energético en programas paralelos*. Departamento de Sistemas de Información, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. 11 de Julio 2016.
- Amilcar Meneses Viveros. *Taller Teórico Práctico de: Compute Unified Device Architecture (CUDA)*. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación de la UNAM. Ciudad de México. 19 de Mayo de 2016.
- Amilcar Meneses Viveros. *Computación del espectro de las ecuaciones de Schrödinger y Dirac en una dimensión*. Simposio en homenaje al Dr. Harold V. McIntosh. Cinvestav-IPN. Ciudad de México. 29 de Abril de 2016.
- Uriel Cabello, Amilcar Meneses Viveros, Liliana Ibeth Barbosa Santillán, José Guadalupe Rodríguez García. “*Strassen’s Algorithm in a Heterogeneous CPU-GPU Distributed System*”. GPU Technology Conference (GTC 2016). San José California. USA. 4-7 April 2016.

- Amilcar Meneses Viveros. *Programación paralela híbrida-heterogénea*. Conferencia Magistral en la 1a Semana de la Licenciatura en Tecnologías y Sistemas de Información en Conjunción con El 10º Coloquio de Creatividad Computacional. Universidad Autónoma Metropolitana. 3 de Noviembre de 2015.
- Amilcar Meneses Viveros. *Computación del espectro de las ecuaciones de Schrödinger y Dirac en una dimensión*. Simposio en honor al Dr. Harold V. McIntosh. Simposio en el marco de 12th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2015). Cinvestav-IPN. México, D.F. 30 de Octubre 2015.
- Amilcar Meneses Viveros. *Consumo de energético como parte de diseño de aplicaciones móviles*. Conferencia en el Seminario organiza la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación del Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo, ESCOM-IPN, México D.F. 27 de Octubre del 2015.
- Amilcar Meneses Viveros. *“Computación y ahorro de energía”*. Presentación en la 4ta. Jornada de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional. México, D.F. 20 de Octubre 2015.
- Amilcar Meneses Viveros. *“Restricciones en dispositivos móviles y HCI”*. Seminario permanente del Doctorado de la Interinstitucional en Ciencias de la Computación - DICC, la Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario - MSICU y el CA: Tecnología Computacional y Educativa. Xalapa, Veracruz, 10 de Septiembre de 2015.
- Alberto Estrella Cruz, Jorge A. Rivera Rivera, Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara. *“Towards scaling symmetric tridiagonal eigenvalue solvers on multiple nodes of CPUs-GPUs”*; Poster session, GPU Technology Conference (GTC 2015). San José California, USA. 16-20 March 2015.
- Uriel Cabello; José Guadalupe Rodríguez García, and Amilcar Meneses Viveros. *“Design of an Open MPI Extension for Task Scheduling in Heterogeneous GPU-CPU Clusters”*. 6to. Congreso Internacional de Supercómputo 2015, ISUM 2015. March 9-13, 2015, México D.F.
- *Programación de plataforma Jetson TK1*. Taller en el VXI Congreso Mexicano de Robótica COMRob 2014, 6-8 de noviembre del 2014. Mazatlán, Sinaloa.
- Dario E. Vázquez Ceballos, Erika Hernández Rubio, Amilcar Meneses Viveros. *Estudio de equivalencia de widgets para dispositivos móviles*. Presentación en el Consorcio de Posgrado del V Congreso Mexicano de Interacción Humano-Computadora, MexHCI2014, 3-5 de Noviembre, 2014, Ocotlán, Oaxaca, México.
- Jose de Jesús Gastelum Peña, Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros. *“Plasticidad contextual para aplicaciones en dispositivos móviles: caso de estudio pruebas mnésicas de Luria”*. XXI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología celebrada del 20 al 14 de Octubre del 2014. Los Mochis, Sinaloa. 23 de Octubre 2014.
- Jose de Jesús Gastelum Peña, Erika Hernández Rubio y Amilcar Meneses Viveros. *“Plasticidad contextual para aplicaciones en dispositivos móviles: caso de estudio pruebas mnésicas de Luria”*. Coloquio de Enseñanza y Divulgación de la Ciencia organizado por el Centro de Innovación y Educación de los Mochis, Sinaloa. 21 de Octubre 2014.

- Alberto Estrella Cruz, Jorge A. Rivera Rivera, Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara. “Towards scaling symmetric tridiagonal eigenvalue solvers on multiple nodes of CPUs-GPUs”; Poster session, Numerical and Evolutionary Optimization (NEO 2014). Tlalnepantla, México. 24-26 September 2014.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, Dario Emmanuel Vázquez Ceballos; “Equivalence of navigation widgets for mobile platforms”; 16th International Conference on Human-Computer Interaction HCII 2014, Crete, Greek. 25-27 June, 2014.
- J.A. Hajar Miranda, Erika Hernández Rubio, and Amilcar Meneses Viveros. “Analysis of Luria Memory Tests for Development on Mobile Devices”; 16th International Conference on Human-Computer Interaction HCII 2014, Crete, Greek. 25-27 June, 2014.
- Sonia Martínez Salas, Amilcar Meneses Viveros; “Implications of Adaptability of Information”; Poster session, 16th International Conference on Human-Computer Interaction HCII 2014, Crete, Greek. 25-27 June, 2014.
- Juan Carlos Rodríguez Esquivel, Amilcar Meneses Viveros, Nicolas Perry; “Gestures for interaction between the software CATIA and the human via Microsoft Kinect”; Poster session, 16th International Conference on Human-Computer Interaction HCII 2014, Crete, Greek. 25-27 June, 2014.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio; “Retos en el desarrollo de aplicaciones abiertas y cross-platform para dispositivos móviles”; plática para el Foro BEIFI 2014, 9a. edición. Instituto Politécnico Nacional. 28 de mayo del 2014. México, D.F.
- Amilcar Meneses Viveros, Sonia Abigail Martínez Salas; *Adaptabilidad de la visualización de información en sistemas abiertos*; conferencia en el Seminario de Visualización Científica organizado por el Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM-Azcapotzalco. México D.F. 10 de Marzo de 2014.
- *Parallel Programming with GPUs and CUDA*; taller en el *First International Conference on Semantic Web and Information Systems* SWEBIS 2013; UAM-Azcapotzalco, 6 de noviembre de 2013, México, D.F.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, *Taller de fundamentos de HCI*; UAM-Azcapotzalco, 24 de septiembre de 2013, México, D.F.
- Abiel Parra, Elena Ruiz, Amilcar Meneses; “Sobre la Visualización de Contenidos e Interfaces de los Sistemas de Administración de Cursos”; 2do. Congreso Nacional de Tecnologías para la Educación, CONTE 2013, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, 25-27 de septiembre de 2013.
- Amilcar Meneses Viveros, Erika Hernández Rubio, “Kinect© as interaction device with a tiled display”; 15th International Conference on Human-Computer Interaction, HCI International 2013, Las Vegas, Nevada, 21-26 July, 2013.
- Profesor de curso *Programación paralela en GPUs con CUDA*; Área de Cómputo de Alto Rendimiento, Departamento de Matemáticas, Universidad de Sonora, del 17 al 21 de junio del 2013.

- Profesor del curso *Programación paralela en CUDA*, Coordinación general de Servicios de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (CGSTIC) del CINVESTAV-IPN, del 17 de agosto al 7 de septiembre del 2012.
- Profesor del curso *Programación multicore*, la XXXV Escuela de Verano, Computación 2012, Departamento de Aplicación de Microcomputadoras del ICUAP, Puebla, Pue., México, Julio 2012.
- Laura Ramírez; Sergio V. Chapa Vergara, Amilcar Meneses; “*DVO: Model for a Make a Handler for Tiled Display*”; *The World Congress on Engineering 2012 (WCE2012)*, Londres 2012.
- “*Programación CUDA*”; taller en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, campus Santa Fe, Junio 2012, México, D.F.
- “*Programación de GPUs con CUDA*”; taller en el *3th International Supercomputing Conference In México ISUM 2012*; Guanajuato, México. 13 de marzo de 2012.
- “*Diagonalización de matrices en CUDA*”, Congreso Internacional de Química Teórica Expresión Latina 2012 (QUITEL), Cancún, México, Diciembre 2012.
- Participación en el Coloquio “*La interdisciplinaredad entre Ingeniería, Computación e Informática*”. XXVIII Semana Interdisciplinaria 2011, IPN-UPIICSA, México, D.F. 8 de noviembre de 2011.
- “*Render Farms: Ejemplo práctico de HPC*”; conferencia en el “*8vo Congreso Internacional de Ingeniería en Computación*”, Centro Universitario de Ixtlahuaca, Ixtlahuaca, Edo. México. 7 de octubre de 2011.
- “*Render Farms*”; conferencia en el “*CSV: Conferencia de Supercómputo Visual*”; Facultad de arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., 24 de mayo de 2011.
- “*Introducción a GPU's y Programación CUDA para HPC*”; taller en el *2nd International Supercomputing Conference In México ISUM 2011*; 25 de marzo del 2011; San Luis Potosí, México.
- “*The CinvesWall*”; conferencia en el *2nd International Supercomputing Conference In México ISUM 2011*; del 21 al 25 de marzo del 2011; San Luis Potosí, México.
- “*Computación de alto rendimiento con GPGPU's*”; conferencia magistral en el “*3rd International Congress of Computer Systems and Electronics CICSE 2011*”. Instituto Politécnico Nacional. México D.F., 17 y 18 de Marzo de 2011.
- “*El cluster de visualización CinvesWall*”; Conferencia en el Seminario organiza la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación del Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo, ESCOM-IPN, México D.F., febrero de 2011.
- “*Tendencias en Visualización Científica*”; plática del coloquio del departamento de ciencias básicas de la escuela de ciencias de la Escuela de Ciencias de la Universidad Benito Juárez de Oaxaca; Oaxaca México, 29 de Octubre de 2010.

- “*Visualización Científica*”; plática para el Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computación que realiza el Programa Estratégico de Matemáticas Aplicadas y Computación del IMP. México, D.F., 1o de Junio de 2010.
- Instructor del taller “*Visualización Científica*” en el Congreso de Supercómputo “*1st International Supercomputing Conference in México*” ISUM2010. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., México, 5 de Marzo de 2010.
- Amilcar Meneses Viveros, Jethro Hazael Gutierrez González y Rivera Guerrero Iván Daniel, “*Arquitectura de inmersión en 3D en un dispositivo móvil*”; Congreso de Supercómputo “*1st International Supercomputing Conference in México*” ISUM2010. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., México, del 2 al 5 de Marzo de 2010.
- Amilcar Meneses Viveros, “*Retos del laboratorio de realidad virtual del posgrado DIM*”; Conferencia Magistral en el 1er Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería 2009, Facultad de Ingeniería de la UAS, unidad Los Mochis, 2 de Octubre 2009.
- Amilcar Meneses Viveros, “*Tecnologías en Visualización Científica*”, Conferencia en el Seminario organiza la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación del Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo, ESCOM-IPN, México D.F., 12 de febrero de 2009.
- “*Experiencias de cursar un doctorado en computación en México*”; mesa redonda en el marco de las festividades de la semana de los 50 años de la Computación en México y los 25 años de la Computación en el CINVESTAV, México D.F, 2 de Septiembre de 2008.
- Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara, Harold V. McIntosh, “*Stieltjes integral approach for wave packet simulations*”, Escuela Avanzada de Verano 2008. Departamento de Física, CINVESTAV-IPN, México, del 20 al 25 de Junio de 2008.
- Instructor del taller “*Herramientas de visualización científica*” en el Simposio de SuperCómputo Noroeste 2008. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. Del 19 al 22 de febrero de 2008.
- Laura Patricia Ramírez Rivera, Amilcar Meneses Viveros, Noe Sierra Romero & Sergio V. Chapa Vergara. “*Objetos Visuales Distribuidos*”, poster presentado en el Simposio de SuperCómputo Noroeste 2008. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. Del 19 al 22 de febrero de 2008.
- Sergio V. Chapa Vergara, Amilcar Meneses Viveros, Claudia G. Hernández Pérez y Flor Radilla López; “*Sistema de Información Geográfica para el Manejo Sustentable de Cuencas Hidrológicas del estado de Colima*”, conferencia en la XIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología que organiza el estado de Colima y CECyTCOL, Octubre de 2007.
- Amilcar Meneses Viveros; “*Clusters de Visualización*”; Conferencia en el III Congreso Nacional de Informática y Ciencias de la Computación (CNICC-2007). Mazatlán Sinaloa, México, del 31 de Noviembre al 3 de Diciembre del 2007.
- Amilcar Meneses Viveros; “*Computación de alto rendimiento y Clusters de Visualización*”; conferencia en el Primer Congreso de Tecnologías de la Información y Comunicación “*Propuestas y Perspectivas de las TIC en la Mixteca Poblana*”, que se realizó en la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, Puebla, 3-5 de Septiembre de 2007.

- Instructor del taller “*Programación avanzada en UNIX/LINUX*” en la 1ra. escuela de primavera de computación realizada en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Villa Hermosa, Tabasco, México, 23-27 de Abril del 2007.
- Amilcar Meneses Viveros, Sergio V. Chapa Vergara & Harold V. McIntosh; “*Simulación de Paquetes de Onda*”; Conferencia Magistral en el I Congreso Nacional de Informática y Ciencias de la Computación (CNICC-2005). Mazatlán Sinaloa, México, 1-3 de diciembre del 2005.
- Profesor en las XVIII, XIX, XX, XXI, XXIV, XXV y XXVII Escuelas de Verano que realiza el Departamento de Aplicación de Microcomputadoras del ICUAP, en los años 1995, 1996, 1997, 1998, 2001, 2002 y 2004 respectivamente. Con cursos de REC, NeXTSTEP, Objective-C, UNIX, Java y HTML con diseño de sitios Web.
- Curso de *Programación Orientada a Objetos con Cocoa*, como parte de la materia de Programación Orientada a Objetos que se imparte en el plan de maestría de la sección de Computación del Depto. de Ingeniería Eléctrica del Cinvestav-IPN. En los meses Noviembre-Diciembre de 2003 y 2004.
- Hugo García Monroy y Amilcar Meneses Viveros, “*Máquinas Virtuales en arquitecturas microkernel*”. Seminario de investigación que organiza la Maestría en Inteligencia Artificial (MIA). Xalapa, Veracruz; Julio 2003.
- Sergio V. Chapa Vergara, Hugo García Monroy y Amilcar Meneses Viveros, “*Petra: Herramienta para la Modelación, Simulación y Verificación de Redes de Petri*”. Sexta Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE’2000) . México, D.F., 6-8 de septiembre del 2000.
- Hugo García Monroy y Amilcar Meneses Viveros; “*Creación de Hilos Virtuales en Mach para la Emulación de DOS en NeXTSTEP*”. Quinta Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE’1999). México D.F., Septiembre 1999.
- Amilcar Meneses Viveros; “*El modo virtual de los procesadores de la familia iX86*”; conferencia en los festejos del XV Aniversario de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación de la UNAM, campus Acatlán, noviembre de 1997.
- Pláticas para la III y IV Semana Nacional de la Ciencia en la Universidad Autónoma de Puebla, que organiza el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en los años 1996 y 1997.
 - 1997: La computación y la física. .
 - 1996: Lenguajes naturales y lenguajes artificiales.
- Profesor invitado: *Seminario de Lenguaje Ensamblador 8088/8086* en las Festividades Culturales de la Escuela de Informática de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Febrero de 1995.
- Asesor en las XIV, XV y XVII Escuelas de Verano que realiza el Departamento de Aplicación de Microcomputadoras del ICUAP, en los años 1991, 1992 y 1994 respectivamente.

Logros

- Desarrollo de Render-Farms con nodos con procesadores multicore y tarjetas aceleradoras gráficas.
- Amilcar Meneses Viveros, Gamboa Gomezflores José David, Delgadillo Hernández José Miguel y Bernal Partida Leonardo Abraham. *Kimera*: Visualizador dual de presentaciones en Mac OS X. Registro de derechos de autor en trámite, 2009.
- Diseño y desarrollo del *CinvesWall* que se tiene en el *Laboratorio de Computación Científica y Base de Datos* del Departamento de Computación del Cinvestav-IPN, 2008. Responsable del equipo para la instalación de herramientas como *ParaView* en modo “*tiled*”.
- Desarrollo de aplicaciones para *Video Wall* basados en objetos distribuidos en la plataforma Mac OS X, 2007.
- *VComplex*: Visualizador de funciones y transformaciones complejas en Mac OS X, en especial para la transformación de Möbius. Registro de derechos de autor en trámite, 2006.
- Construcción numérica de la función m de Weyl-Titchmarsh para algunos sistemas cuánticos basados en las ecuaciones de Schrödinger y Dirac, 2006-2007.
- Desarrollo de *PetrA*, herramienta para modelación y edición de redes de Petri para Mac OS X. Esta aplicación estuvo disponible en el sitio de Apple en 2004-2005, ahora está en el sitio Sofotex.

<http://mac.sofotex.com/download-125173.html>

- Desarrollo de un monitor de máquina virtual para la ejecución de DOS en la plataforma de NeXTSTEP, 2000.
- Desarrollo de tarjeta controladora de video para la computadora MICRO-UAP, basada en el procesador Z80 y en el bus S-100. Con la respectiva incorporación del manejador de video al Sistema Operativo CP-M, 1995.

Planes de estudios y contenido de asignaturas

- José Guadalupe Rodríguez García y Amilcar Meneses Viveros. Contenido de las asignaturas *Tópicos Selectos para HPC I, II y III* para los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias en Computación del Cinvestav-IPN. Mayo 2017.
- Amilcar Meneses Viveros y Erika Hernández Rubio. Contenido de la asignatura *Programación de Dispositivos Móviles* de la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles de la Escuela Superior de Cómputo del IPN (ESCOM-IPN). Diciembre 2012.
- Amilcar Meneses Viveros y José Guadalupe Rodríguez. Contenido de la asignatura *Diseño de Herramientas para Desarrollo de Sistemas Distribuidos* del posgrado de la Maestría en Ciencias de la Computación del Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN. Marzo 2012.

- Contribución al plan de estudios y miembro del colegio de profesores que iniciaron el posgrado binacional Francia-México DIM/Innov@prod “*Diseño Interactivo y Manufactura*” en CINVESTAV-IPN. Agosto 2009.
- Sergio V. Chapa Vergara y Amilcar Meneses Viveros. Contenido de las asignaturas *Tópicos Selectos en Computación Científica I y II* del posgrado de la Maestría en Ciencias de la Computación del Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN. Febrero 2008.

Investigación científica y tecnológica

Estancias de Investigación : *Solutions to Sturm-Liouville Singular Problems and Zitterbewegung.*

School of Theoretical Physics of Dublin Institute for Advanced Studies (STP-DIAS).
Febrero 2002 a Noviembre de 2004.

Proyecto de Investigación : *Aplicaciones de HPC Usando tecnologías móviles.*

Responsable: Amilcar Meneses Viveros.

Participantes: Blanca Esther Carvajal Gámez.

Financiamiento: CONACyT, beca posdoctoral.

Institución: Departamento de Computación del CINVESTAV-IPN.

Periodo: 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre del 2014.

Proyecto de Investigación : *Verification and analysis of active rule bases.*

Responsable: Lorena Chavarria Báez.

Participantes: Xiaoou Li, Amilcar Meneses Viveros, Joselito Medina Marín. Monica Rivera de la Rosa, Axel Ernesto Moreno Cervantes, Yaxkin Rivera de la Rosa, Nancy Ocotitla Rojas.

Instituciones Participantes: Instituto Politécnico Nacional, CINVESTAV-IPN, Universidad Autónoma de Hidalgo.

Periodo: 2010 a 2011.

Proyecto de Investigación : *Ambientes virtuales para la manufactura.*

Responsable: Sergio Chapa Vergara.

Participantes: Amilcar Meneses Viveros, Manuel González Santos, Noe Sierra Romero.

Instituciones Participantes: CINVESTAV-IPN, Instituto Politécnico Nacional.

Periodo: 2007 a la 2010.

Areas de desarrollo

- Computación científica para crear aplicaciones de alto rendimiento: análisis numérico, complejidad, programación paralela y distribuida.
- Computación Sustentable. Diseño de modelos de consumo de energía en programas paralelos y secuenciales que corren en diversas plataformas, desde móviles, computadoras

personales, servidores y clusters de computadoras. Estrategias de diseño de aplicaciones móviles de bajo consumo energético.

- Interacción Humano-Computadora para dispositivos móviles. Usabilidad para adultos mayores, diseño de Interfaces Gráficas de Usuario entre plataformas. Manejo de restricciones en dispositivos móviles y usabilidad.
- Visualización científica: técnicas de visualización de datos complejos y desarrollo de aplicaciones para despliegue de imágenes para distintos dispositivos de salida como estaciones de trabajo, dispositivos móviles, *Video Wall*, y sistemas de inmersión en 3D, por mencionar algunos.
- Sturm-Liouville: desarrollo teórico y numérico para encontrar soluciones a los problemas singulares y regulares de Sturm-Liouville. Simulación de sistemas descritos con el problema de Sturm-Liouville y teoría de Weyl.
- Desarrollo de aplicaciones heterogéneas e híbridas para clusters de CPU multicores y GPGPU's.
- Computación distribuida para crear aplicaciones que trabajen en plataformas homogéneas y heterogéneas: redes, microprocesadores, programación basada en paso de mensajes, programación orientada a objetos, sistemas operativos distribuidos ,arquitectura basada en middlewares.
- Máquinas virtuales y virtualización de sistemas operativos.

Comités Académicos en Revistas y Congresos

Comité de evaluación en revistas JCR e ISI

- Evaluator de artículos para la revista "*The Journal of Supercomputing*" de Springer (Revista JCR).
- Evaluator de artículos para la revista "*Applied Computing & Informatics*" de Elsevier (Revista JCR).
- Evaluator de artículos para la revista "*Complexity*" de Hindawi (Revista JCR).
- Evaluator de artículos para la revista "*IEEE Access*" (Revista JCR).
- Evaluator de artículos para la revista *Acta Universitaria* de la Universidad Autónoma de Guanajuato (revista ISI).
- Evaluator de artículos para la revista *Investigación y Ciencia*, publicada por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (revista ISI).

Comité Académico en congresos nacionales e internacionales

- Comité organizador del Simposio *Mujeres en las Ciencias de la Computación* realizado en el Departamento de Computación del Cinvestav-IPN el 6 de Abril de 2018, Ciudad de México.
- Comité técnico para el 2do Consorcio Regional de Ciencias de la Computación y Fundamentos RCCS 2017, 9 y 10 de noviembre del 2017, División Multidisciplinaria de la UACJ, Ciudad Juarez, Chihuahua, México.

- Revisor de artículos para el *12th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2015)*. Cinvestav-IPN. México, D.F., México. Del 26 al 30 de Octubre 2015.
- Comité académico del *11th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2014)*. Ciudad del Carmen, Campeche, México, para las sesiones temáticas de Computer Science.
- Comité académico del *International Symposium on Integrated Circuits (ISIC 2014)*. Nanyang Technological University and IEEE Singapore Section. Singapore, December 10-12, 2014, para la sesión especial “*Performance and Power Issues in Multi/Many Core Architecture and Systems*”.
- Responsable de las ponencias y memorias de la sesión temática de GPU’s para el *3th International Supercomputing Conference In México (ISUM 2012)*. Guanajuato, México. Del 9 al 13 de marzo de 2012.

Comité Académico en evaluaciones Conacyt

- Revisor de programas PNPC de Conacyt. 31 de Agosto y 1 de Septiembre de 2017.

Comité Académico en evaluaciones SEP

- Evaluador PRODEP 2018. Julio de 2018.

Herramientas y Equipo

Lenguajes de programación : C, C++, Objective C, Swift, Python, Fortran, Ensamblador 8088/8086, REC, Java, Pascal, y Basic.

Programación Avanzada: Diseño de programas paralelos, distribuidos y multihilos. Programación paralela MPI, OpenMP, CUDA, OpenCL, OpenACC y optimización de códigos para procesadores con procesadores vectoriales como Altivec o Intel AVX. Programación distribuida basada en RPC, Sockets y objetos distribuidos de Java y Objective-C. Programación multihilos con pthreads, C-threads y objetos NSThreads.

Desarrollo en Sistemas Operativos y/o ambientes de desarrollo: UNIX/Linux, Mach, MacOS X, NeXTSTEP, OpenStep y desarrollo de aplicaciones para iOS.

Programación en Dispositivos Móviles: En iOS (iPhone y iPad) y Android 4.2.

Manejo de Sistemas Operativos: Mac OS X, UNIX/Linux/Solaris, CP/M, Windows y MS-DOS.

Herramientas y aplicaciones científicas: Experiencia en la instalación, configuración y mantenimiento de Wien2K en la plataforma de Mac OS X, en modos escritorio y cluster.

Otros: Manejo de LaTeX, HTML (diseño de páginas y sitios web, con CGI), WebObjects, Shell Script y diversas utilerías de UNIX como son *vi*, *emacs*, *ed*, *awk*, *lex*, *yacc* y *gnuplot*. Manejo de biblioteca OpenGL para programas gráficos.

Amilcar Meneses Viveros