



CURRICULUM VITAE

- TELÉFONO, (02) 27183326
- TELEFONO CELULAR, 84298399
- CORREO ELECTRÓNICO hector.kaschel@usach.cl

HECTOR OBIEN KASCHEL CARCAMO

INFORMACIÓN PERSONAL

- Estado civil: Casado
- Nacionalidad: Chilena
- Fecha de Nacimiento: 5 de diciembre de 1951
- Lugar de nacimiento: Puerto Varas. Chile.

PERFIL EDUCACIONAL

1969-1972	Universidad Técnica del Estado Ingeniero de Ejecución Electricista Mención Electrónica y Telecomunicaciones
1980-1983	Universidad de Santiago de Chile Ingeniero Civil en Electricidad Mención Electrónica y Telecomunicaciones
1985-1990	Universidad Gesamthochschule Paderborn Alemania Doctor en Ingeniería Eléctrica (Dr.-Ing.)

AREAS DE INTERES

Redes de Comunicaciones Inalámbricas, Redes Inteligentes Avanzadas, Redes de Gestión en Telecomunicaciones, Sistemas de Comunicaciones Móviles, Sistemas Tolerantes a Fallas, Redes de Area Local Industriales, Buses de Campo, Power Line Communication. (PLC), Redes de Sensores Inalámbricos (WSN: Wireless Sensor Network) y Redes de Area Corporal Inalámbricos WBAN (Wireless Body Area Network), Smart Grid y Eficiencia Energética.

CARGO ACTUAL

1. Profesor Titular de la Universidad de Santiago de Chile.
2. Director de la Unidad de Coordinación de Centros de Investigación de la Universidad de Santiago de Chile.
3. Profesor Jornada Completa del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.
4. Director del Programa de Magister en Telecomunicaciones.
5. Director del Programa de Postítulo en Telecomunicaciones y Redes.

EXPERIENCIA ACADEMICA

Más de 50 diferentes cursos dictados a programas de pre-grado en Ingeniería Civil en Electricidad y en programas de postgrado en Magister en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica, Magíster Profesionales en Informática y Telecomunicaciones, Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática y en programas de Postítulo en Telecomunicaciones y Redes e Ingeniería de Software. En los últimos 5 años los cursos dictados han sido entre otros:

- Comunicaciones Digitales
- Redes de Telecomunicaciones
- Simulación y Modelación de Redes
- Telefonía Celular I
- Telefonía Celular II
- Arquitectura y Tecnología de Redes
- Comunicaciones CIM (Computer Integrated Manufacturing)
- Sistemas de Control Distribuidos
- Comunicaciones Modernas
- Sistemas de Modelación y Simulación aplicada a la Automática Industrial.
- Redes de Petri y Lógica Difusa
- Tópicos Avanzados en Telecomunicaciones
- Tópicos avanzados en Automatización
- Ingeniería de Redes I
- Redes Inteligentes Avanzadas
- Redes de Gestión en Telecomunicaciones
- Ingeniería de Redes Avanzadas
- Seguridad y Confiabilidad de Redes
- Teoría de la Información y Códigos.
- Confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad en Redes de Comunicaciones.
- Redes de Sensores Inalámbricos (WSN).
- Redes de Area Corporal Inalámbricos (WBAN).
- Energía y Medio Ambiente.

IDIOMAS

Alemán: Lectura y comprensión de alemán oral y escrito.

Inglés: Lectura y comprensión de inglés escrito y regular en oral.

PROYECTOS DE INVESTIGACION

2012-2015 Investigador principal del Proyecto DICYT: Diseño e Implementación de una IWSN (Industrial Wireless Sensor Network) Tolerante a Fallas, Eficientemente Energética y de Alta Seguridad.

2009 - 2011 Investigador principal del Proyecto DICYT: Diseño e implementación de una IWSN (Industrial Wireless Sensor Network) Tolerante a Fallas con Diversidad Cooperativa.

2009 - 2011 Co-Investigador del Proyecto DICYT: Desarrollo de una arquitectura de capas para distribuir funciones a sensores y actuadores, bajo criterios de confiabilidad y comunicación, en una Red Industrial de Sensores Inalámbricos (IWSN).

2007 - 2009 Co-Investigador del Proyecto DICYT: Sistema Interactivo computacional de ayuda visual para apoyar aprendizaje de fonemas españoles, para personas sordas o con dificultades de audición.

2003- 2005 Investigador alternativo del proyecto FONDECYT: "Searching of new codes for non linear Mobile Telecommunication Channels: Development of Iterative Receivers for Space-Time Block-Coded OFDM Systems".

1999- 2003 Investigador principal del proyecto DICYT: "Estudio, diseño e implementación de un controlador stand alone de lógica difusa implementado en FPGA para procesos de tiempo crítico con opciones avanzadas de sintonía y su inserción en un ambiente de manufactura integrada por computador (CIM)".

1999 - 2000 Investigador principal del proyecto: "Desarrollo e implementación de un Programa Gráfico Educativo para el Control de Procesos Industriales bajo el Concepto CIM".

- 1995 - 1998 Investigador principal del proyecto DICYT: "Desarrollo de un Sistema de alta confiabilidad de tiempo real aplicada a una Isla Flexible de Producción bajo el concepto de la CIM".
- 1992 - 1994 Investigador principal del proyecto DICYT: "Integración de los 4 niveles de producción de la CIM a través de un Sistema de Comunicación de Tiempo Real y de alta Confiabilidad".

PUBLICACIONES

2014

1. **Kaschel, H.**, Viera, E. "Proposal of bases for networks implementation HAN and Smartmeters in Smartgrids". *Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería*, vol. 22, N° 3, pp. 169-176, ISSN 0718-3291, july-september 2014.
2. **Kaschel, H.**, H., Pérez, J.: "Ubiquitous health monitoring in realtime with WBSN". *Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería*, vol. 22, N° 2, pp. 169-176, ISSN 0718-3291, april-june 2014.
3. Chinchay. I., Kaschel, H., Abarzúa, R.: "Implementación de una Curva Elíptica aplicada a una WSN limitada en hardware". XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA 2014), Cancún, Quintana Roo, México (aprobado).

2013

1. **Kaschel, H.**, Mardones, J., Quezada G.: "Safety in Wireless Sensor Networks: Types of Attacks and Solutions." *Studies in Informatics and Control*, Vol. 22, N°3, pp. 323-329, ISSN 1220-1766, september 2013.
2. Kam M., Ramos T., Michelloud O., Painter R., **Kaschel H.**, ... IEEE Common Nomenclature for Computing Related Program in Latin America. 2013. IEEE Education.
3. **Kaschel H.**, Pérez J.: "Monitoreo Ubicuo de Salud en Tiempo Real con WBSN". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
4. **Kaschel H.**, Viera E.: "Propuesta para bases de Implementación de Redes HAN y Smartmeter en SmartGrids". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2013, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
5. **Kaschel, H.**, Iturralde, D.: "Análisis de Mejoras en la Agricultura aplicando WSN: Cultivo de Rosas. XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2013, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.

6. **Kaschel, H.**, Mardones J., Quezada G., Valencia, C.: "Estrategia para la Localización y Posicionamiento de Nodos de una WSN". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2013, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
7. Quezada G., **Kaschel H.**, Mardones, J. Valencia, C.: "Aplicación de la Metodología "Diseño Factorial en dos niveles" para sistematizar el estudio de la disponibilidad en una Red de Sensores". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
8. San Juan E., **Kaschel H.**, Véliz J., Rico M.: "Homologación de Equipamiento de Audio utilizando una Cámara Semianecoica". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones SENACITEL 2013, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
9. San Juan E., **Kaschel H.**, Zúñiga E., Rica M.: "Traceback basado en un esquema Híbrido para mitigar ataques DDOS con IP Spoofing". XIV Congreso Internacional de Telecomunicaciones SENACITEL 2013, 10 al 12 de abril 2013, Valdivia, Chile.
10. San Juan E., Watkins F., **Kaschel H.**: "Sistema de ayuda visual para apoyar aprendizaje de fonemas españoles". Revista de Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones (RIELAC), ISSN 1815-5928, Vol. XXXIV, 1/2013, pp. 87-99, enero-abril 2013.

2012

1. **Kaschel H.**; Mardones J.; Quezada, G.: "Seguridad en Redes de Sensores Inalámbricos: tipos de ataques y soluciones". XX Congress of the Chilean Association of Automatic Control, ACCA. Santiago, 12 – 16 noviembre 2012.
2. **Kaschel H.**; Valencia C.; Mardones J.; Quezada G.: "Metodología de Análisis del Comportamiento de una Red de Sensores Inalámbricos en ambientes de Control de Procesos Industriales, soportada por el protocolo IEEE 802.15.4". XX Congress of the Chilean Association of Automatic Control, ACCA. Santiago, 12 – 16 noviembre 2012.
3. **Kaschel H.**: "Emprendimiento e Innovación en America Latina". World Engineering Education Forum (WEEF 2012) y ASIBEI, 12 al 18 de octubre 2012, Buenos Aires, Argentina.
4. Millán G., **Kaschel H.**, Lefranc G., "Analysis of self-similar teletraffic with longrange dependence at the network layer level," Romanian Journal of Information Science and Technology. Aug. 2012.

2011

1. **Kaschel, H.** , Sánchez, L., Mardones, J. y Quezada, G.: "Design and construction of Link Quality and Localization protocol Algorithms at WSN over IEEE 802.15.4 Physical Protocol". Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, Vol. 20, Issue2, September 2011, pp. 285-292.

2. **Kaschel, H.**, Quezada, G, Vega, R., Sánchez, L., Mardones, J.: "Determination of the Reliability Interval of Outdoor Channel Model in IEEE 802.15.4/Zigbee Networks". Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, Vol. 20, Issue2, June 2011, pp. 187-192

2010

1. Millán, G, **Kaschel, H.**, Lefranc. G.: "Discussion of the Analysis of Self-similar Teletraffic with Long-range Dependence (LRD) at the Network Layer Level". International Journal of Computers, Communications & Control, ISSN 1841-9836, E-ISSN 1841-9844, Vol. V (2010), No. 5, pp. 799-812.
2. Millán, G, **Kaschel, H.**, Lefranc. G.: "A Simple Model for the Generation of LRD Self-similar Traffic Using Piecewise Affine Chaotic One-dimensional Maps". Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, Vol. 19, Issue1, Marzo 2010, pp. 67-78.
3. **Kaschel, H.**, Sánchez y Bernal, M., Quezada, G., Mardones, J., Valencia, C.: "Metodología de Investigación para la Implementación Física y Lógica de una Red de Sensores Inalámbricos de Alta Disponibilidad en ambiente industrial basado en Diversidad Cooperativa". XIV Latinamerican Congress of Automatic Control and XIX Congress of the Chilean Association of Automatic Control, ACCA. Santiago, 24 - 27 agosto 2010.
4. **Kaschel, H.**, Sánchez y Bernal, L., Mardones, J., Quezada, G.: "Tecnologías de la Información aplicados a Entornos de Aprendizaje para Centros de Educación Superior". XXIV Congreso de Educación en Ingeniería (SOCHEDI). Facultad de Ciencias de la Ingeniería, UACH, Valdivia, 27-29 de Octubre 2010.

2009

1. **Kaschel, H.**, Quezada, G, Soto, A., Mardones, J.: "Requirements to Industrial Wireless Sensor Networks under Cooperative Diversity Operation". XVIII Congreso Asociación Chilena de Control Automático. Santiago Chile 10-12, December 2009, pp. 1-6.

2008

1. **Kaschel, H.** , Soto, Andrés: "Determinación de Cluster y Cluster-Head en una IWSN, Utilizando un Sencillo Algoritmo de Optimización". XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
2. **Kaschel, H.** , Quezada, G.: "Consideraciones de Diseño de una IWSN de Alta Disponibilidad de Servicio con Diversidad Cooperativa". XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.

3. **Kaschel, H.**, Sánchez y Bernal, M.: “Modelo Formal de Redes de Difusión Síncrona y Asíncrona”. XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
4. **Kaschel, H.**, Mardones, J.: “Criterios de Diseño de un Protocolo Multicapa Tolerante a Falla para una Red IWSN Bajo el Concepto de Diversidad Cooperativa”. XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
5. **Kaschel, H.**; Sánchez y Bernal, M.: “Redes Tolerantes a Retardos y a Pérdidas de Mensajes”. XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
6. San Juan, E.; **Kaschel, H.**; Watkins, F.: “Técnicas para la Identificación de fonemas vocálicos españoles, independientemente del hablante”. XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
7. San Juan, E.; **Kaschel, H.**; Watkins, F.: “Segmentación de sílabas en fonemas”. XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2008, 12 al 16 de noviembre de 2008, Valdivia, Chile.
8. **Kaschel, H.**; Quezada, G.; Soto, A., Mardones, J.: “Requerimientos de las Redes IWSN con Diversidad Cooperativa”. XVIII Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 2 al 4 de diciembre del 2008, Santiago, Chile.
9. **Kaschel, H.**; Sánchez y Bernal: “Desarrollo de una Arquitectura de Capas para Implementar Procesos de Toma de Decisiones”. XVIII Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 2 al 4 de diciembre del 2008, Santiago, Chile.

2006

1. **Kaschel, H.**, San Juan, E. Carrasco, R.: “Analysis and voice synthesis by means of image compression”. The Mediterranean Journal of Computers and Networks, Volume 2, No. 3, July 2006, ISSN: 1744-2397.
2. **Kaschel, H.**, Sánchez y Bernal, M.: “Importance of Flexibility in Manufacturing Systems”. International Journal of Computers, Communications & Control Vol. I (2006), No. 2, pp. 53-60.
3. **Kaschel, H.**, San Juan, E.: “Implementación del Modelo Digital de Producción de Voz empleando técnicas LPC y de Autocorrelación”. XII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2006, 7 al 10 de noviembre de 2006, Valdivia, Chile.

4. **Kaschel, H., Sánchez y Bernal, M:** “Desarrollo de un Sistema Evaluador de Calidad para Sitios Web”. XII Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2006, 7 al 10 de noviembre de 2006, Valdivia, Chile.

2005

1. **Kaschel, H., Watkins, F. , San Juan, E. ;** “Compresión de voz mediante técnicas digitales para el procesamiento de señales y aplicación de formatos de Compresión de Imágenes”. Revista de la Facultad de Ingeniería, Vol. 13, N° 3, septiembrediciembre 2005, pág. 4 – 10 (publicación SCIELO).

2004

1. Rojas, P., **Kaschel, H.**, Soto, I., Carrasco, R. A., “Hybrid ARQ Elliptic Curve and LDPC Cryptography”, First IEEE International Symposium on Broadband Communications (ISBC), 12th – 15th December 2004, Harrogate, Leeds, Yorkshire, UK.
2. Valencia, C., Soto, I., **Kaschel, H.**, Carrasco, R. A., “Two Dimensional Iterative Equaliser and LDPC Algorithms”, First IEEE International Symposium on Broadband Communications (ISBC), 12th – 15th December 2004, Harrogate, Leeds, Yorkshire, UK.
3. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, L.M: “Incorporación de CORBA al desarrollo de aplicaciones distribuidas”. XI Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2004, 24-27 de noviembre de 2004, Valdivia, Chile.
4. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E: “Implementación de la capa física del Bus de Campo CAN”. XI Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2004, 24-27 de noviembre de 2004, Valdivia, Chile.
5. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E: “Análisis de la capa de enlace de datos del Bus de Campo CAN”. XI Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2004, 24-27 de noviembre de 2004, Valdivia, Chile.
6. **Kaschel C. H.;** Watkins O., F; San Juan U., E: Compresión de voz mediante técnicas digitales para el procesamiento de señales y aplicación de formatos de compresión de imágenes. XI Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2004, 24-27 de noviembre de 2004, Valdivia, Chile.
7. **Kaschel C. H.;** Watkins O., F; San Juan U., E: “Voice Compression Model by means application of Fast Fourier Transform and Technical Digital for the Processing of Signals and Formats of Compression of Images”. MCPL 2004 Management Control Production and Logistic 2004, 3 al 5 de noviembre del 2004, Santiago, Chile.

8. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, L.M: “Importancia de la Flexibilidad en Sistemas de Manufactura”. XVI Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 2 al 4 de noviembre del 2004, Santiago, Chile.
9. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, L.M: “Comparación modelos de sistemas flexibles de manufactura basados en Redes de Petri Estocásticas Extendidas y Redes de Petri Coloreadas Estocásticas Extendidas”. XVI Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 2 al 4 de noviembre del 2004, Santiago, Chile.
10. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E: “Análisis de la capa de enlace de datos del bus de campo RTCAN”. XVI Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 2 al 4 de noviembre del 2004, Santiago, Chile.
11. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E: “Análisis del modelo físico del bus de campo CAN”. XI Congreso Latinoamericano de Control Automático, 10-14 de mayo de 2004, La Habana, Cuba.

2003

1. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E: “Análisis de la capa física del bus de campo CAN”. First Latin American Conference on Robotics and Automation, U. Ameritas, 27-29 de octubre de 2003, Santiago, Chile.
2. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, L.M: “Análisis de modelos de scheduling incorporando tiempos de configuración de máquinas”. First Latin American Conference on Robotics and Automation, U. Ameritas, 27-29 de octubre de 2003, Santiago, Chile.

2002

1. **Kaschel C., H.;** Jirón, I.: “Fundamentals next generation network”. X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.
2. **Kaschel C., H.;** San Juan U., E.: “Technical Consideration to elaborate definitive VoIP standard.”. X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.
3. **Kaschel C., H.;** Aracena U., C: “Characterization of WAN traffic in national private network and their impact in network Internet.”. X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.
4. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: “Incorporating the paradigm of agents in distributed multimedia applications.”. X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.

5. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E.: "Analysis of the state-of-the-art of the field buses applied to the industrial process control". X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.
6. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E.: "Protocol analysis of the field bus CAN". X Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2002, 12 al 16 de noviembre del 2002, Valdivia, Chile.
7. **Kaschel C., H.;** Pinto L., E.: "System of diagnostic and synchronization of field buses". XV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 28 al 31 de octubre del 2002, Santiago, Chile.
8. **Kaschel C., H.;** Moisan N., M.; Chinchay U., I.: "Description, synthesis and architecture of digital systems in devices FPGA: approach to the educational environment". XV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, 28 al 31 de octubre del 2002, Concepción, Chile.

2001

1. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Administration of large telecommunications networks by means of systems of hierarchical-distributed management". XIV Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 19-22 de noviembre del 2001, Antofagasta.
2. **Kaschel C., H.;** San Juan U., E.: "Voice transmission on ATM and IP protocol". XIV Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 19-22 de noviembre del 2001, Antofagasta.
3. **Kaschel C., H.:** "Voice transmission on ATM, Frame-Relay and IP". I Conferencia Internacional sobre Ingeniería de Sistemas y Tecnologías de Información, ICSECIT 2001. Curso Tutorial, Invitado, 16-19 de abril del 2001, Punta Arenas, Chile.
4. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Incorporation of technology of virtual environments within for electronic commerce". XVIII Congreso Panamericano de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines COPIMERA '01, 24-28 de septiembre del 2001, Quito, Ecuador.
5. **Kaschel C., H.;** San Juan U., E.: "Voice over ATM and IP networks". XVIII Congreso Panamericano de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines COPIMERA '01, 24-28 de septiembre del 2001, Quito, Ecuador.

2000

1. **Kaschel C., H.;** Abarca C., J.: "Design of a Fuzzy Set Controller using FPGA for CIM Application". Second Conference on Management and Control of Production and Logistics, 5 al 8 de julio del 2000, Grenoble, Francia.

2. **Kaschel C., H.;** San Juan U., E.: "xDSL concepts and aspects for its implementation.". IX Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL2000, 15 al 18 de noviembre del 2000, pág. 109-114, Valdivia, Chile.
3. **Kaschel C., H.;** San Juan U., E.: "ADSL and HDSL. High speed access to Internet.". IX Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2000, 15 al 18 de noviembre del 2000, pág. 115-120, Valdivia, Chile.
4. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Importance of the active networks for the implementation and dynamic incorporation of new services.". IX Congreso Internacional de Telecomunicaciones, SENACITEL 2000, 15 al 18 de noviembre del 2000, pág. 121-126, Valdivia, Chile.
5. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Strategies to design virtual environment oriented to the electronic commerce.". XIV Congreso Chileno de Control Automático, 23 al 27 de octubre del 2000, pág. 154-159, Concepción, Chile.
6. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M. : "Strategies for modeling flexible manufacture systems under conditions of demand.". XIV Congreso Chileno de Control Automático, 23 al 27 de octubre del 2000, pág. 160-165, Concepción, Chile.

1999

1. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Analysis of performance in Flexible Manufacture Systems". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.
2. **Kaschel C., H.;** Abarca C., José: "Characterization of a Controller in FPGA of Fuzzy Logic with structure PI + PD". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.
3. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Análisis de Desempeño en Sistemas Flexibles de Producción". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.
4. **Kaschel C., H.;** Abarca C., José: "Caracterización de un Controlador en FPGA de Lógica Difusa con estructura PI+PD". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.
5. **Kaschel C., H.;** **Vancek K., E.;** Curinao A., M.: "Analysis, Modeling and Simulation of Private Networks using COMNET III". XX Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica "Electro '99", 25-29 de octubre de 1999, Instituto de Chihuahua, Chihuahua, México.
6. **Kaschel C., H.;** Sánchez y Bernal, M.: "Monitoring of Productivity index in Flexible Manufacture Systems by means of Temporised Networks of Petri.". Primer Simposio de Redes de Computadoras. CIC - REDCOM'99, 30 de agosto

al 3 de septiembre de 1999, Ciudad de México, México.

7. **Kaschel C., H.**; Sánchez y Bernal, M.: "Analysis of performance in flexible production systems". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.
8. **Kaschel C., H.**; Abarca C., José: "Characterization of a fuzzy logic controller in FPGA with structure PI+PD". XIII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 8 al 12 de noviembre de 1999, pág. 150-155, Santiago de Chile.

TÉSIS DE MAGISTER Y DOCTORADO DIRIGIDOS (4 Doctores y 14 Magister)

1. **Vidal Avendaño, Karla Javiera:** "Propuesta de Bases para un Modelo de Gestión de Eficiencia Energética aplicado a la Pequeña Minería" (26.08.2014). Magíster en Medio Ambiente con mención en Gestión y Ordenamiento Ambiental.
2. **Chinchay Ulloa, Italo Arnaldo:** "Diseño e Implementación de un Sistema de Seguridad en la Capa de Enlace de Datos aplicado a una Red de Sensores Inalámbricos (WSN)" (2013). Magister en Telecomunicaciones.
3. **Venegas Fernández, Daniel Felipe:** "Diseño e Implementación de un Servidor de Comunicación IP de bajo costo" (2013). Magister en Telecomunicaciones.
4. **Martin Barroilhet, Alejandra:** "Plan de Mejoramiento Técnico y Económico en el Tratamiento de Bioresiduos, como complemento de la Bioseguridad Lechera, en el marco del primer acuerdo de producción limpia lechero para la Zona Central de Chile" (2013). Magíster en Medio Ambiente con mención en Gestión y Ordenamiento Ambiental.
5. **Mignogna Arce, Alexis:** "Diseño, desarrollo e Implementación de Aplicación Móvil para la captura, gestión y envío de datos a través de cualquier teléfono celular" (2013). Magister en Telecomunicaciones.
6. **Moreno Meynard, Alejandra Margarita:** "Bases para Generar Energía Eléctrica Renovable No Convencional (ERNC) a través de Impurezas de Cereal y Residuo Forestal" (2013). Magíster en Medio Ambiente con mención en Gestión y Ordenamiento Ambiental.
7. **Mardones Fernández, José Gabriel:** "Diseño e Implementación de Protocolos de Enlace y Red Tolerantes a Fallas para una IWSN Bajo el Concepto de Diversidad Cooperativa" (2012). Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática.
8. **Quezada Cartés, Gustavo Andrés:** "Diseño e Implementación de una IWSN de Alta Disponibilidad con Diversidad Cooperativa" (2012). Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática.
9. **Quiroga Párraga, Sergio:** "Diseño e Implementación de un Sistema Tolerante a Fallas Aplicado a una Red de Sensores

- Inalámbricos (WSN)” (2011). Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Eléctrica.
10. **Vidal Burgos, Ricardo:** “Análisis y Diseño de un Sistema de Seguridad de Redes contra accesos no autorizados” (2009). Magister en Telecomunicaciones.
 11. **Barreto Guerra, Vladimir:** “Diseño, operación, configuraciones y migraciones de una Redes Privadas Virtuales Multiprotocolo de Conmutación de Etiquetas”(2008). Magister en Telecomunicaciones.
 12. **Sánchez del Bernal, Manuel:** “Modelo y análisis de Sistemas Flexibles de Manufactura en condiciones de alto Rendimiento y Flexibilidad”(2007). Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática.
 13. **Ahumada V., Cristian:** “Modelamiento y Simulación de la Cobertura en Sistemas IEEE 802.11”(2007). Magister en Telecomunicaciones.
 14. **San Juan U., Enrique:** “Voice Compression Model by means application of Fast Fourier Transform and Technical Digital for the Processing of Signals and Formats of Compression of Images”(2005). Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática.
 15. **Castro N., Domingo:** “Design and Implementation of a Virtual Private Network (2004). Magister en Telecomunicaciones.
 16. **Aracena U., Carlos:** “Characterization of the traffic WAN in National Private Networks and their impact in Network Internet” (2001). Magister en Telecomunicaciones.
 17. **Palacios H., Ramiro:** “Modeling of the Performance of a Real Voice System on Protocol IP within environments in Private Data Networks in Chile” (2001). Magister en Telecomunicaciones.
 18. **Urrutia Del Valle, Paulina:** “Design and Implantation of a Security System to the Access of a Corporative Network of Data” (2001). Magister en Telecomunicaciones.

CARGOS ADMINISTRATIVOS (2000 A LA FECHA)

1. **Director** del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería, desde el 1 de diciembre de 1998 hasta el 30 de noviembre de 2000 y reelegido para el período 1 de diciembre del 2000 hasta el 30 de noviembre de 2002.
2. **Presidente** de los Directores de Departamentos y Escuelas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de las Universidades acreditadas por el Consejo de Rectores de Chile, desde marzo 2000 hasta abril 2002.
3. **Director** de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile desde octubre de 2003 hasta noviembre 2004.

4. **Vice-Presidente y Director** de Asuntos Estudiantiles de la Sección Chile del IEEE desde el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2004.
5. **Director** del Programa de Postítulo de Telecomunicaciones y Redes, Departamento de Ingeniería Eléctrica, USACH, desde 1995 hasta el 14 de junio de 2005.
6. **Director** del Programa de Magister en Telecomunicaciones, Departamento de Ingeniería Eléctrica, USACH desde 1997 hasta el 14 de junio de 2005 y desde el 1 de julio de 2008 a la fecha.
7. **Jefe del Área** de Telecomunicaciones, desde 1 de diciembre de 2002 hasta el 14 de junio de 2005.
8. **Presidente** de la Comisión Superior de la Carrera y Desempeño Académico (CSCDA) dependiente del Consejo Académico de la Universidad de Santiago de Chile desde el 19 de julio de 2004 hasta el 14 de junio de 2005 (Res. Univ. N° 3613 del 19.07.04)
9. **Presidente** de la Asociación Chilena de Control Automático (ACCA), desde el 1 de abril del 2001 hasta el 7 de septiembre de 2005.
10. Miembro Integrante del **Comité de Expertos del CDEC-SING** según el D.S. N° 327/1997, desde el 1 de junio de 1999 hasta el 15 de septiembre de 2004.
11. **Presidente** de la Sección Chile del IEEE desde el 1 de enero del 2005 al 31 de diciembre de 2006.
12. Par Evaluador de la **Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Pre-Grado (CNAP)** desde el año 2005 a la fecha.
13. Miembro del Directorio de **SEGIC** de la Universidad de Santiago de Chile, desde el año 2000 a la fecha.
14. **Director** del Proyecto **MECESUP USA 0107** "Mejoramiento de la Calidad y Pertinencia de la Formación de Ingenieros sobre la base del Desarrollo de Competencias", desde el año 2002 a 2010.
15. **Past-Presidente** de la Asociación Chilena de Control Automático (ACCA) desde el 8 de septiembre de 2005 a la fecha.

16. **Presidente** de la Comisión de Estructura del Consejo Académico de la USACH, desde junio 2005 hasta el 30 de junio de 2008.
17. **Vice-Presidente** de la Sección Chile del IEEE desde el 1 de enero del 2007 hasta el 31 de diciembre 2008.
18. Evaluador del **Programa País Eficiencia Energética** dependiente del Ministerio de Economía y de la Comisión Nacional de Energía del 1 de diciembre de 2007 al 30 de junio de 2008.
19. Integrante de la **Comunidad Científica Académica Espacial de la Agencia Chilena del Espacio** desde julio de 2007 al 31 de diciembre 2012.
20. Miembro del **Comité Ejecutivo del Global Engineering Deans Council (GEDC)**, desde el 31 de octubre de 2007 hasta el 19 de diciembre 2008.
21. **Decano** de la Facultad de Ingeniería desde el 16 de junio de 2005 al 30 de junio de 2008.
22. **Presidente** del Consejo de Decanos de Facultades de Ingeniería de las Universidades pertenecientes al Consejo de Rectores (CONDEFI) desde el 3 de noviembre de 2006 hasta el 3 de noviembre de 2007 y reelegido para un nuevo período a partir del 4 de noviembre de 2007 hasta el 19 de diciembre 2008.
23. Integrante de la **Comisión Nacional Estratégica Público Privado del Cluster Minero** presidido por el Ministro de Minería, desde el 11 de abril de 2008 a septiembre 2011.
24. **Presidente** de la Sección Chile del IEEE desde el 1 de enero 2009 al 31 de diciembre 2010.
25. **Director** del Programa de Magister en Telecomunicaciones y del Programa de Postítulo de Telecomunicaciones y Redes desde el 1 de enero de 2009 a la fecha.
26. **Director** Dirección General de Graduados USACH desde el 1 de enero 2010 al 31 de octubre 2012.
27. **Director** de la Unidad de Coordinación de Centros de Investigación de la Universidad de Santiago de Chile desde el 1 de noviembre 2012 al 18 de agosto 2014.
28. **Senior Member** del IEEE.

29. **Past-Presidente** de la Sección Chile del IEEE desde el 1 de enero 2011 a la fecha.
30. Integrante de la Comisión Capital Humano del **Instituto de Ingenieros de Chile** desde septiembre 2010 a diciembre 2013.
31. Integrante de la Comisión de Telecomunicaciones del **Colegio de Ingenieros** desde 1 de diciembre 2011 a la fecha.
32. Integrante del **Comité Asesor de Acreditación del IEEE Región 9** desde noviembre 2011 a la fecha.
33. **Presidente** de la Comisión de Selección de Promesas Académicas del Depto. de Administración de la Facultad de Economía y Administración desde el 27 de noviembre 2013 al 20 de enero 2014.
34. **Presidente** de la Comisión de Selección de Promesas Académicas del Depto. de Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Economía y Administración desde el 17 de julio 2014 a la fecha.
35. **Director Ejecutivo Nacional** del Proyecto “Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación en Ingeniería (PRECITYE)” para todas las Facultades de Ingeniería de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay financiado por el BID y los Ministerios de Educación por un monto de USD 1.950.000.
36. **Presidente de la Junta Directiva USACH** desde el 18 de agosto 2014 a la fecha.

DISTINCIONES (desde 1990 a la fecha)

1. Mejor Académico de la Facultad de Ingeniería USACH, año 1991
2. Mejor Académico de la Universidad de Santiago de Chile, año 1991
3. Distinción Conferencia Magna realizada en el XX Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, México, octubre de 1998
4. Distinción en reconocimiento al invaluable aporte al desarrollo de los seminarios y congresos nacionales de telecomunicaciones, noviembre 2000, IX Congreso Internacional de Telecomunicaciones, Universidad Austral de Chile, Valdivia.
5. Mejor Académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica

- 2003.
6. Mejor Académico 2002-2003 de la Facultad de Ingeniería de la USACH.
 7. Mejor Académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica 2005.

AFILIACIONES PROFESIONALES

1. Miembro del Institute of Electric and Electronic Engineers, IEEE.
2. Miembro de la Asociación Chilena de Control Automático ACCA.
3. Miembro del Colegio de Ingenieros de Chile.

Santiago, Julio de 2014