

Dr. Juan Carlos Rojas

Juan-Carlos.Rojas@ttu.edu

Educación Junio del 2009	Maestría en Ciencias e Ingeniería de la Administración (Management Science and Engineering) Stanford University, Stanford, California <ul style="list-style-type: none">Énfasis en emprendedurismo, estrategia empresarial, y toma de decisiones.
Setiembre del 2003	Doctorado en Ingeniería Eléctrica Northeastern University, Boston, Massachusetts <ul style="list-style-type: none">Enfoque en ingeniería de computadoresDesarrollé un lenguaje de programación que permite desarrollar aplicaciones altamente optimizadas simultáneamente para diversas arquitecturas de computadores con juegos de instrucciones especializadas en multimedios.
Setiembre de 1997	Maestría en Ingeniería Eléctrica Northeastern University, Boston, Massachusetts <ul style="list-style-type: none">Concentración en procesamiento de señalesRealicé investigación en el laboratorio de robótica y visión artificialDesarrollé sistemas de detección de caras y de vehículos en imágenes, así como navegación de robots móviles basados en visión artificial.
Diciembre de 1995	Bachiller en Ingeniería Eléctrica Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica <ul style="list-style-type: none">Enfoque en circuitos electrónicos.También completé 4 cursos a nivel de maestría en ingeniería eléctrica.
Agosto de 1995	Profesor de Matemáticas Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica
Experiencia Agosto del 2018 a la fecha	Instructor Texas Tech University, San José, Costa Rica <ul style="list-style-type: none">Profesor de ciencias de la computación e ingeniería eléctrica
Febrero del 2018 a diciembre del 2018	Profesor Adjunto Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica <ul style="list-style-type: none">Profesor del programa de Maestría en ElectrónicaImpartí cursos sobre procesamiento digital de señales, adquisición y procesamiento de datos, y arquitecturas paralelas

<p>Octubre del 2015 a noviembre del 2018</p>	<p>Gerente de Integridad de Señales Componentes Intel de Costa Rica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigió un grupo de ingenieros dedicados al análisis de la integridad de señales analógicas en circuitos de alta velocidad • Realicé trabajo técnico directo de análisis de interfaces PCI-Express 5.0 y USB 3.1 • Lideré iniciativas para la promoción de la innovación y patentes para todo Intel Costa Rica
<p>Enero del 2011 a octubre del 2016</p>	<p>Gerente General Inband Software, Inc. San Jose, California / San Jose, Costa Rica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundé la compañía con base en Estados Unidos • Establecí un centro de desarrollo en Costa Rica, para clientes en Estados Unidos • Entrené técnicamente al personal en el diseño de algoritmos de procesamiento de señales y su implementación optimizada en dispositivos embebidos de tiempo real • Patrociné y dirigí investigación sobre la aplicación de procesamiento de imágenes para la industria agrícola costarricense
<p>Enero del 2012 a agosto del 2014</p>	<p>Consultor en Software de Procesamiento de Señales Ikanos Communications, Fremont, California</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultor sobre ingeniería de software embebido para chipsets de VDSL
<p>Marzo del 2010 a mayo del 2012</p>	<p>Consultor en Software de Procesamiento de Señales ASSIA, Inc., Redwood City, California</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementé funciones clave del acondicionador de línea Exprese Plus para ADSL
<p>Diciembre del 2009 a febrero del 2010</p>	<p>Ingeniero de Firmware Broadcom Corporation, San José, California</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líder de proyecto para la línea de chipsets para DSL 609x de Broadcom
<p>Julio del 2006 a diciembre del 2009</p>	<p>Gerente de Software de Procesamiento de Señales 2Wire, Inc, San José, California</p> <ul style="list-style-type: none"> • A cargo de varios proyectos de investigación y desarrollo con equipos de hasta 15 personas, entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Módem de VDSL-2 ○ Módem de VDSL-2 con dos líneas agregadas ○ Cancelador de eco para soluciones de telefonía por internet

<p>Abril del 2001 – Julio del 2006</p>	<p>Arquitecto de Software 2Wire, Inc, San José, California</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñé arquitecturas de software y funcioné como líder técnico durante el desarrollo del módem de ADSL2+ de 2Wire <p>Lideré el desarrollo de soluciones de telefonía por internet en los productos de 2Wire.</p>
<p>Abril de 1997 - Abril del 2001</p>	<p>Ingeniero de Software PictureTel Corporation, Andover, Massachusetts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollé software de compresión de video para sistemas de video-conferencia de alta calidad. <p>Diseñé técnicas patentadas para mejorar la calidad del video comprimido a partir de contenido de alta resolución, como VGA.</p>
<p>Publicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Evaluation of a Segmented Approach to Model PCB-Based Links of a PCIe Bus”, aceptado para publicación en IEEE-MTTS Latin American Microwave Conference, a celebrarse en diciembre del 2018. • “Enabling MPEG-2 Video Playback in Embedded Systems Through Improved Data Cache Efficiency”, IEEE Transactions on Multimedia, v.8, n.1, Feb 2006, pp 81-89. • “Programming Portable Optimized Multimedia Applications”, Proceedings of the 11th ACM International Conference on Multimedia, Berkeley, Calif., Nov 4-6, 2003. • “Multimedia Macros for Portable Optimized Programs”, Seventh Annual Workshop on High Performance Embedded Computing, Lexington, Mass, Set. 2003. • "The Deictically Controlled Wheelchair", Image and Vision Computing, v. 16, n.4, Abril 1998, 235. También en <i>Assistive Technology and Artificial Intelligence</i>, Springer-Verlag, 1998. • "Vehicle Detection in Color Images", Proceedings of the 1997 IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Boston, Mass., Nov. 1997.
<p>Patentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “System and Method for Providing Video Quality Improvement”, patente de los Estados Unidos No. 10/449,851, Mayo 2003. • “System and Method for Reducing End-to-End Delay During Video Conferencing Session”, patente de los Estados Unidos No. 10/448,810, Mayo 2003.
<p>Premios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado como uno de los más destacados profesionales o empresarios costarricenses en “40 menores de 40,” El Financiero, 2006. • Mejor promedio ponderado para posgrados en ingeniería, Universidad de Costa Rica, 1995