

ALEX VICENTE DÁVILA FRÍAS, Ph.D.

Lugar y fecha de nacimiento: Quito, 1982 / 06 / 17
Pasaporte: 1716849672
Dirección: Los Álamos E8-56 y Av. 6 de Diciembre.
Teléfono: 593 (2) 2408-464
Celular: 593 (9) 92932-467
Email: alex_davila88@hotmail.com
Estado civil: Casado



Linkedin:

www.linkedin.com/in/alex-dávila-4bb77285

Google Scholar:

https://scholar.google.com/citations?user=3Ppkt_oAAAAJ&hl=es&oi=ao

Web:

www.drdata.com.ec

Educación:

2021: Doctor of Philosophy, Industrial and Manufacturing Engineering North Dakota State University (USA)

2014: Magíster en Gerencia Empresarial (MBA) Escuela Politécnica Nacional

2006: Ingeniero en Electrónica y Control Escuela Politécnica Nacional

2020: Statistics Graduate Certificate (12 credits) North Dakota State University (USA)

Distinciones:

Mejor graduado de Ciencias e Ingeniería de la Escuela Politécnica Nacional, 28/04/2006
Segundo mejor graduado Colegio Benalcázar, promoción 2000.

Trayectoria Profesional:

Escuela Politécnica Nacional:

- Coordinador de la Maestría en Gestión de la Ciencia y Tecnología (2022 – Actualidad)
- Profesor Titular Agregado (2017 - Actualidad), Facultad de Ciencias Administrativas, posgrado y pregrado.
- Profesor Titular Auxiliar en Escuela (2014 - 2017), Facultad de Ciencias Administrativas, posgrado y pregrado.

North Dakota State University (USA):

- Research and teaching assistant (2017 a 2020).
 - Diseño de pruebas aceleradas, análisis de datos y estimación de confiabilidad para UniQarta Company, USA a través de NDSU 2017 a 2019.
- Miembro del Center of Quality, Reliability and Maintainability Engineering, (2017 a 2021) (<https://www.ndsu.edu/centers/cqrme/members/>)

Roadtrack

(ahora Ituran, transnacional proveedora de equipos y servicios telemáticos para General Motors):

- Jefe de calidad de proveedores (2008-2014)
- Ingeniero de calidad de producto (2007 -2008)

Autotrack

(Proveedora de equipos y servicios para sistemas de transporte inteligentes):

- Ingeniero desarrollador en Autotrack 2006 a 2007.

Certificaciones:

- Lean Six Sigma Green Belt, Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE)
- CQRM (Certified Quantitative Risk Management), IIPER

Afiliaciones:

- Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE)
- Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Pichincha (CIEEPI).

Idiomas:

- Inglés Avanzado: escrito y oral fluido

Asignaturas dictadas:

Posgrado: Gerencia de Operaciones, Planificación y Control de la Producción, Métodos Cuantitativos, Análisis Financiero

Pregrado: Optimización, Análisis Financiero, Gestión de Procesos y Calidad.

Presentaciones en conferencias:

- Deep Neural Networks for All-Terminal Network Reliability Estimation. *In May 2021. Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)*, Orlando Florida
- Mixed-Degradation Profiles Assessment of Critical Components in Cyber-Physical Systems. *In January. 2019 Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)*, Orlando Florida
- All-Terminal Network Reliability Estimation with Monte Carlo and Deep Neural Networks. *In May 2021. IISE Annual Conference*, online.
- Design of Accelerated Degradation Test Method and Failure Analysis of Flexible Hybrid Electronic Devices. *In October 2020. International Electronic Packaging Technical Conference and Exhibition*, online.

Cursos y seminarios asistidos:

- Business Analytic, **Harvard Business School**, 40 horas, 2022
- Lean Six Sigma Green Belt, **Institute of Industrial & Systems Engineers**, 72 horas, 2021
- Developing a leading edge operations strategy, **MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY SLOAN SCHOOL OF MANAGEMENT**, 20 horas, 2021
- Introducción a la Planificación y Control de la Producción, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires - Centro de e-Learning, 30 horas, 2021
- Proceso de compras y cadena de abastecimientos, CEC-EPN, 64 horas, 2021
- Creando ambientes de enseñanza aprendizaje con Google Classroom, CEC-EPN, 48 horas, 2021
- Negociación y resolución de conflictos, UTPL-Centro de Educación Continua, 40 horas, 2021
- Fundamentos de Administración, UTPL-Centro de Educación Continua, 40 horas, 2021
- Planificación y Control de la Producción, MayuGo, 40 horas, 2021
- Contabilidad de costos y comercial, 48 horas, CEC-EPN, 2017
- Contabilidad Básica, CEC-EPN, 48 horas, 2016
- Introducción a R para programación estadística e informes dinámicos, CEC-EPN, 30 horas, 2016
- Análisis Financiero para directivos y funcionarios de cooperativas de ahorro y crédito, CEC-EPN, 64 horas, 2016
- Herramientas Web aplicadas a la enseñanza, nivel intermedio, CEC-EPN, 20 horas, 2015
- SPSS Avanzado, CEC-EPN, 48 horas, 2015
- SPSS Básico, CEC-EPN, 48 horas, 2015
- PNL – Herramientas para el desarrollo personal, CEC-EPN, 64 horas, 2015
- Microsoft project avanzado, CEC-EPN, 48 horas, 2015
- Programa Boulder MFT en español, **BOULDER INSTITUTE OF MICROFINANCE**, 65 horas, 2015
- Sistemas de apoyo al desarrollo empresarial, **Universidad Andina Simón Bolívar**, 30 horas, 2015
- La Bolsa y Su Funcionamiento, Bolsa de Valores de Quito, 4 horas, 2015
- Certified quantitative risk management (CQRM), 32 horas, 2015
- Metodología de la Investigación y publicación científica, CEC-EPN, 40 horas, 2014
- Programa de Gestión de la Calidad en las Organizaciones y Empresas del Ecuador, CapaciTES, 120 horas, 2014
- Diseño y montaje de aulas virtuales (Moodle), CEC-EPN, 32 horas, 2014
- Acceptability of Electronic Assemblies Standard IPC-A-610D, IPC Official Certification Center, 16 horas, 2009
- Entrenamientos varios en Core Tools: PPAP, APQP, FMEA, DFMEA, MSA, SPC, 2008-2011

Publicaciones:

Revistas indexadas:

- **Davila-Frias, A.**, Yodo, N., Le, T., & Yadav, O. P. (2022). A Deep Neural Network and Bayesian Method based Framework for All-Terminal Network Reliability Estimation Considering Degradation. *Reliability Engineering & System Safety*, 108881.
- **Davila-Frias, A.**, Yadav, O. P., & Marinov, V. (2020). A Review of Methods for the Reliability Testing of Flexible Hybrid Electronics. *IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology*. DOI: [10.1109/TCPMT.2020.3029250](https://doi.org/10.1109/TCPMT.2020.3029250) USA (Q2 Ranking SJR)
- **Davila-Frias, A.**, Limon, S., Marinov, V., & Yadav, O. P. (2021). Reliability Evaluation of Flexible Hybrid Electronics Systems Considering Degradation Behavior Under Multistress Operating Conditions. *Journal of Electronic Packaging*, 143(2), 021003. <https://doi.org/10.1115/1.4048035> USA (Q2 Ranking SJR)
- **Davila-Frias, A.**, & Yadav, O. P. (2020). All-terminal network reliability estimation using convolutional neural networks. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O: Journal of Risk and Reliability*, 1748006X20969465. DOI: <https://doi.org/10.1177/1748006X20969465> United Kingdom (Q2 Ranking SJR)
- **Dávila, A.**, Choez, N. S., & Vásquez, J. L. R. (2017). Pronóstico del índice bursátil ecuatoriano (ECUINDEX) mediante redes neuronales autorregresivas. *3C Empresa: Investigación y pensamiento crítico*, 6(3), 16-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.060331.16-32> España (Latindex)
- **Dávila, Alex Vicente**, y Gustavo Franklin Herrera. 2015. «Estrategia Para Invertir En El Mercado De Divisas (Forex) Basada En Redes Neuronales». *Revista Politécnica* 35 (2):124. https://revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista_politecnica2/article/view/387.

Papers de conferencia revisados por pares:

- **Davila-Frias, A.**, Yadav, O. P., Salem, S., & Nepal, B. (2021). All-Terminal Network Reliability Estimation with Monte Carlo and Deep Neural Networks. In *IISE Annual Conference Proceedings* (pp. 169-174). Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE). <https://www.proquest.com/openview/d32ef32bbaa911d1675e5efb713015ac/1?pq-origsite=gscholar&cbl=51908> USA
- **Davila-Frias, A.**, Marinov, V., Yadav, O. P., & Atanasov, Y. (2020, October). Design of Accelerated Degradation Test Method and Failure Analysis of Flexible Hybrid Electronic Devices. In *International Electronic Packaging Technical Conference and Exhibition* (Vol. 84041, p. V001T02A001). American Society of Mechanical Engineers. DOI: <https://doi.org/10.1115/IPACK2020-2525> USA
- **Frias, A. D.**, Yodo, N., & Yadav, O. P. (2019, January). Mixed-Degradation Profiles Assessment of Critical Components in Cyber-Physical Systems. In *2019 Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)* (pp. 1-6). IEEE. DOI: [10.1109/RAMS.2019.8769014](https://doi.org/10.1109/RAMS.2019.8769014) USA
- **Davila-Frias, A.**, Salem, S., & Yadav, O. P. (2021, May). Deep Neural Networks for All-Terminal Network Reliability Estimation. In *2021 Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)* (pp. 1-7). IEEE. DOI: [10.1109/RAMS48097.2021.9605767](https://doi.org/10.1109/RAMS48097.2021.9605767)
This work was selected as the winner of:
 - The 2021 Stan Oftshun Award for the best student paper by the Society of Reliability Engineers (SRE).
 - IISE Golomski Award.
 - Student Paper Award 3rd place at RAMS 2021
- **Davila-Frias, A.**, Yadav, O. P., Salem, S., & Jain, R. (2022, January). All-Terminal Network Reliability Estimation with Graph Neural Networks. In *2022 Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)* (pp. 1-6). IEEE.
- N. Sanchez-Choez, **A. Dávila**, J. Román-Vásquez (2017) *THE QUALITY OF ELECTRONIC INVOICING IN UNIVERSITIES OF THE METROPOLITAN DISTRICT OF QUITO THROUGH THE APPLICATION OF THE SERVQUAL METHOD*, *INTED2017 Proceedings*, pp. 9581-9589. DOI: [10.21125/inted.2017.2263](https://doi.org/10.21125/inted.2017.2263) España
- N. Sanchez-Choez, J. Román-Vásquez, **A. Dávila** (2017) *THE UNIVERSITY STUDENT'S ATTITUDE WHEN THE WORK PARTNER IS REPLACED*, *EDULEARN17 Proceedings*, pp. 3141-3147. DOI: [10.21125/edulearn.2017.1665](https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1665) España

Asignaturas en las que podría colaborar: investigación operativa, optimización, administración de operaciones, probabilidad, estadística, métodos cuantitativos, afines.