

Luis Alexander Calvo Valverde

Egresado del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo

Email: lcalvo@itcr.ac.cr

Colegio Profesional de Informática y Computación: # 1232

Profesor e investigador

PERFIL PROFESIONAL:

Actualmente es profesor-investigador en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y representante docente ante el Consejo Institucional. Su campo principal de investigación es la inteligencia artificial donde profundiza en el aprendizaje automático. Profesionalmente se desarrolla en el aprendizaje automático y la administración de proyectos.

FORMACIÓN:

Grado	Ingeniero en Computación con énfasis en sistemas de información.	Instituto Tecnológico de Costa Rica
	Licenciatura en Ingeniería Informática y Calidad del Software	Universidad Estatal a Distancia
	Bachiller en Teología	Universidad Católica Anselmo Llorente y LaFuente
	Bachiller en Filosofía y Humanidades	Universidad Católica Anselmo Llorente y LaFuente
Postgrado	Egresado del Programa de Doctorado en el DOCINADE, énfasis Tecnologías Electrónicas Aplicadas.	UNA-ITCR-UNED
	Maestría en Gerencia de Proyectos con énfasis en Proyectos de Tecnologías de Información	Instituto Tecnológico de Costa Rica
	Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Banca y Finanzas	Universidad Latina de Costa Rica

EXPERIENCIA LABORAL:

Lugar	Puesto	Período
ITCR	Representante Docente ante el Consejo Institucional	2017-2021

Escuela de Ingeniería en Computación del ITCR	Profesor e investigador	2008
ITCR	Coordinador del Programa Multidisciplinar eScience	2014-2018
ITCR	Coordinador de Centro de Investigaciones en Computación	2011-2015
ITCR	Coordinador del Bachillerato en Ingeniería en Computación, sede Cartago	2009-2011
ITCR	Coordinador del Proceso de Prácticas de Especialidad de la Carrera de Ingeniería en Computación, sede Cartago	2010-2011
Hacienda Bijagua	Gerente General	2005-2007
Grupo Asesor en Informática S.A.	Gestor de Tecnología en la División de Educación	2005

PUBLICACIONES:

(Artículo) Calvo-Valverde, L., & Alfaro-Barboza, D. (2020). Descubrimiento de reglas significativas mediante el uso de DTW basado en Interpolación Spline Cúbico. *Revista Tecnología En Marcha*, 33(2), Pág. 137-149. <https://doi.org/10.18845/tm.v33i2.4073>

(Artículo) Calvo-Valverde, L; Mena-Arias, J. Evaluation of different text representation techniques and distance metrics using KNN for documents classification. *Tecnología en Marcha*. Vol. 33-1. Enero-Marzo. Pág 64-79. <https://doi.org/10.18845/tm.v33i1.5022>

(Artículo) Méndez, M. y Calvo-Valverde, L, “Comparison performance of machine learning and geostatistical methods for the interpolation of monthly air temperature over Costa Rica”, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing. Volume 432. Enero 2020, Pág. 012011. <https://doi.org/10.1088%2F1755-1315%2F432%2F1%2F012011>

(Artículo) Calvo-Valverde, L., Argüello, S., Guzmán-Alvarez, J., Guzmán-Quesada, M., & González-Zúñiga, M. Evaluación del uso de Redes Bayesianas Dinámicas para la predicción del avance de la Sigatoka negra y la productividad en cultivos agrícolas. *Revista Tecnología En Marcha*, 32(4), 2019. Pág. 158-170. <https://doi.org/10.18845/tm.v32i4.4800>

(Artículo) Mendez, M. y Calvo-Valverde, L.-A. Comparison of global and local optimization methods for the calibration and sensitivity analysis of a conceptual hydrological model. *Tecnología en Marcha*. Vol. 32-3. Julio-Setiembre 2019. Pág. 24-36.

(Artículo) Mendez, M.; Calvo-Valverde, L.-A.; Maathuis, B.; Alvarado-Gamboa, L.-F. Generation of Monthly Precipitation Climatologies for Costa Rica Using Irregular Rain-Gauge Observational Networks. *Water* 2019, 11, 70.

(Artículo) Calvo-Valverde, L; Vallejos-Peña, A. Algoritmo semisupervisado de agrupamiento que combina SUBCLU y el agrupamiento basado en restricciones, para la detección de grupos en conjuntos de alta dimensionalidad. *Tecnología en Marcha*. Vol. 31-3. Julio-Setiembre 2018. Pág 74-85.

(Artículo) Calvo-Valverde, L; Acuña-Alpizar, N. Aplicación de métodos agregados en la detección de puntos atípicos en series de tiempo meteorológicas. *Tecnología en Marcha*. Vol. 31-1. Enero-Marzo 2018. Pág 98-109.

(Abstract) Calvo-Valverde, L, Guzmán, M, Guzmán, J., Alvarado, P.. 2017. Machine learning techniques applied to forecast Black Sigatoka disease development rate using meteorological data. *Phytopathology* 107:S4.7. <http://dx.doi.org/10.1094/PHYTO-107-7-S4.7>

(Artículo) Méndez, M. y Calvo-Valverde, L, “Development of the HBV-TEC hydrological model”, 12th International Conference on Hydroinformatics, HIC 2016, ScienceDirect, ELSEVIER. *Procedia Engineering*, Volume 154, 2016, Pages 1116-1123.

(Artículo) Méndez, M. y Calvo-Valverde, L, “Assessing the performance of several rainfall interpolation methods as evaluated by a conceptual hydrological model”, 12th International Conference on Hydroinformatics, HIC 2016, ScienceDirect, ELSEVIER. *Procedia Engineering*, Volume 154, 2016, Pages 1050-1057.

(Artículo) Calvo-Valverde, Luis-Alexander, “Estrategia basada en el aprendizaje de máquina para tratar con conjuntos de datos no etiquetados usando conjuntos aproximados y/o ganancia de información”, *Revista Tecnología en Marcha*, Edición especial matemática aplicada. Mayo, Costa Rica, 2016.

(Póster) Calvo-Valverde, L.-A., González-Zúñiga, J., & Guzmán-Álvarez, J.-A. "Aprendizaje automático aplicado a la predicción de la floración del banano (*Musa AAA*) en fincas de Costa Rica". VI Congreso Internacional sobre banano CORBANA y XXI Reunión Internacional ACORBAT. Miami, USA. 19-22 de Abril, 2016

(Artículo) Calvo-Valverde, Luis-Alexander, “Metodología iterativa de desarrollo de software para microempresas”, *Revista Tecnología en Marcha*, vol. 28, n. 3, Julio-Setiembre, Costa Rica, 2015.

(Artículo) Calvo, Luis Alexánder y Fallas, Anayansie, “Consideraciones sobre la administración de proyectos de desarrollo de software, con ciclo de vida ágil, en el contexto costarricense”, *Revista Tecnología en Marcha*, vol. 24, n. 3, Julio-Setiembre, Costa Rica, 2011.

(Artículo) Arroyo, Mauricio y Calvo, Luis Alexánder, “Bases de datos genealógicas costarricenses: un servicio de información base para estudios sociales y antropológicos”. *Revista Tecnología en Marcha*, vol. 24, n. 3, Julio-Setiembre Costa Rica, 2011.