

31.1 Productividad de profesores y Profesores/alumno

En el periodo comprendido entre 2016-2020, los miembros del NAB en colaboración con investigadores externos y estudiantes de la MIS han desarrollado 78 productos. Es de resaltar que el 100 % de los profesores tiene productos, de los cuales el 70 % se realizaron en colaboración con externos, en promedio cada miembro del NAB produjo 6 productos. Sin embargo, reconocemos que sólo el 84% de los los miembros del NAB tienen en promedio más de 1 producto por año.

1. LGAC-1. Análisis y diseño de software avanzado

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
Eréndira Álvarez Tostado Martínez	NO	NO	Capítulo	Evaluación del desempeño docente a través de un software	2016	ISBN: 978-607-9490-36-2	[1]
	NO	NO	Software	ADPAHOM - Administración de pacientes de homeopatía	2017	Indautor: 03-2017-072410511000-01	[2]
	NO	NO	Software	Sistema de Evaluación del Desempeño Docente	2017	Indautor: 03-2017-012512303500-01	[3]
	NO	NO	Software	APPCUValles	2017	Indautor: 03-2017-012512314100-01	[4]
	NO	NO	Software	SisCUValles (Sistema Integral de Salud CU-Valles)	2017	Indautor: 03-2017-012512292600-00	[5]
	NO SI	NO NO	Libro Capítulo	Conociendo la Raspberry 3B+ El Monitoreo de Humedad y Temperatura de un Centro de Datos con raspberry Pi 3B+	2020 2020	ISBN: 978-84-18080-96-8 En prensa	[6] [7]
Himer Avila George	NO	SI	Artículo	Research Notes: Binary Test-Suites Using Covering Arrays	2018	DOI: 10.1142/S0218194018500377	[8]
	NO	SI	Artículo	Search-based software engineering for constructing covering arrays	2018	DOI: 10.1049/iet-sen.2018.5141	[9]
	NO	SI	Artículo	A greedy-metaheuristic 3-stage approach to construct covering arrays	2018	DOI: 10.1016/j.ins.2018.05.047	[10]
	NO	SI	Congreso	An Android App for detecting damage on tobacco (<i>Nicotiana tabacum</i> L.) leaves caused by blue mold (<i>Penospora tabacina</i> Adam)	2018	DOI: 10.1109/CIMPS.2018.8625628	[11]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-1. Análisis y diseño de software avanzado

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
	NO	SI	Artículo	Methods to Construct Uniform Covering Arrays	2019	DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2907057	[12]
	NO	SI	Artículo	A mobile application for crop monitoring: case study campaign against the yellow sorghum aphid	2019	DOI: 10.17013/risti.31.118-133	[13]
	NO	SI	Congreso	Automating an image processing chain of the sentinel-2 satellite	2019	DOI: 10.1007/978-3-030-01171-0*20	[14]
	NO	SI	Congreso	PulAm: an app for monitoring crops	2019	DOI: 10.1007/978-3-030-01171-0*18	[15]
	SI	SI	Congreso	Speaker identification for the analysis of joint attention in video	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082422	[16]
	NO	SI	Editorial	New challenges in information and communication technologies	2020	DOI: 10.17013/risti.36.0	[17]
Miguel Ángel de la Torre Gómora	SI	SI	Congreso	Methodologies for the design of application frameworks: systematic review	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082427	[18]
	SI	SI	Congreso	Speaker identification for the analysis of joint attention in video	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082422	[16]
	NO	NO	Capítulo	Logrando el Perfil de Egreso de las Carreras en Ingeniería a Través de Perfiles & Proyectos	2019	ISBN: 978-84-15665-37-3	[19]
Rodolfo Omar Domínguez García	NO	NO	Capítulo	Competencias genéricas/transversales para ingeniería bajo el modelo pedagógico del Centro Universitario de los Valles	2016	ISBN: 978-607-9490-36-2	[20]
	NO	NO	Capítulo	Logrando el Perfil de Egreso de las Carreras en Ingeniería a Través de Perfiles & Proyectos	2019	ISBN: 978-84-15665-37-3	[19]
	NO	NO	Libro	Conociendo la Raspberry 3B+	2020	ISBN: 978-84-18080-96-8	[6]
	SI	NO	Capítulo	El Monitoreo de Humedad y Temperatura de un Centro de Datos con raspberry Pi 3B+	2020	En prensa	[7]
	SI	NO	Congreso	Arquitectura de un Sistema Automatizado para el Monitoreo y Prevención del Abandono Escolar	2020	Sometido	[21]
José Roberto Lomelí Huerta	NO	NO	Software	Sistema de financiamiento agrícola (SFINA-GRI)	2019	Indautor: 03-2019-021210381400-01	[22]
	NO	NO	Libro	Conociendo la Raspberry 3B+	2020	ISBN: 978-84-18080-96-8	[6]
	SI	NO	Capítulo	El Monitoreo de Humedad y Temperatura de un Centro de Datos con raspberry Pi 3B+	2020	En prensa	[7]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-1. Análisis y diseño de software avanzado

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
Mario García	NO	SI	Artículo	Microcontroller Resource Optimization in Non-Resonant Ballast Applications	2016	DOI: 10.1109/tla.2016.7459595	[23]
	NO	NO	Congreso	Algoritmo para ampliar la capacidad de almacenamiento en sistemas de video seguridad aplicando filtros dinámicos (Software Different-Files)	2017	DOI: 10.18687/LACCEI2017.1.1.250	[24]
	NO	SI	Artículo	Fuzzy logic control with an improved algorithm for integrated LED drivers	2018	DOI: 10.1109/tie.2018.2795565	[25]
	NO	SI	Artículo	Observer design for sensor and actuator fault estimation applied to polynomial LPV systems: A riderless bicycle study case	2018	DOI: 10.1080/00207721.2018.1530398	[26]
	SI	NO	Software	Sistema de atención médica	2019	Indautor: 03-2019-080711353300-01	[27]
	SI	NO	Cartel	Sistema Inmótico para el Ahorro de Energía Eléctrica Orientado a la Reducción de la Huella de Carbono	2019		[28]
René Sánchez	NO	SI	Artículo	Microcontroller Resource Optimization in Non-Resonant Ballast Applications	2016	DOI: 10.1109/tla.2016.7459595	[23]
	NO	NO	Congreso	Algoritmo para ampliar la capacidad de almacenamiento en sistemas de video seguridad aplicando filtros dinámicos (Software Different-Files)	2017	DOI: 10.18687/LACCEI2017.1.1.250	[24]
	NO	SI	Artículo	Integrating two stages as a common-mode transformerless photovoltaic converter	2017	DOI: 10.1109/tie.2017.2682014	[29]
	NO	SI	Artículo	Control no Lineal Robusto de una Máquina para Fabricación de Películas Delgadas	2017	DOI: 10.1016/j.riai.2017.04.002	[30]
	NO	SI	Conferencia	Soft switching technique for the double buck-boost converter used in lighting applications	2017	DOI: 10.1109/iecon.2017.8216263	[31]
	NO	SI	Artículo	Fuzzy logic control with an improved algorithm for integrated LED drivers	2018	DOI: 10.1109/tie.2018.2795565	[25]
	NO	SI	Artículo	Observer design for sensor and actuator fault estimation applied to polynomial LPV systems: A riderless bicycle study case	2018	DOI: 10.1080/00207721.2018.1530398	[26]
	SI	NO	Cartel	Sistema Inmótico para el Ahorro de Energía Eléctrica Orientado a la Reducción de la Huella de Carbono	2019		[28]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-1. Análisis y diseño de software avanzado

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
Silvia Ramos Cabral	NO	SI	Artículo	Reflections of relationship in Information and Communication Technology by Small and Medium Enterprises of Pottery Industry in Jalisco, Mexico	2016	DOI: 10.23913/ricca.v5i10.79	[32]
	NO	SI	Artículo	Algorithm to optimize a fuzzy model of students academic achievement in higher education	2017	ISSN: 2410-3977	[33]
	NO	SI	Artículo	Modelo Difuso del Rendimiento Académico Bi-explicado	2017	ISSN: 2410-3977	[34]
	NO	SI	Congreso	Algorithm to optimize the fuzzy model of academic performance using two variables	2018	ISSN: 1405-2172	[35]
	NO	SI	Artículo	Social networks reflections	2018	ISSN: 2444-3204	[36]
	NO	SI	Congreso	Algorithm to optimize the fuzzy model of academic performance using two variables	2018	ISSN: 1405-2172	[37]
	NO	SI	Congreso	System modeling research project of student's grade point average	2019	ISSN: 1405-2172	[38]
	NO	SI	Artículo	Formalism of E-Commerce for SME of Pottery	2019	DOI: 10.35429/JES.2019.5.3.1.8	[39]
	NO	NO	Libro	Sistema de financiamiento agrícola (SFINAGRI)	2019	Indautor: 03-2019-021210381400-01	[22]
	SI	NO	Cartel	El impacto en el rendimiento académico, a partir de la percepción de estudiante en la evaluación de las materias cursadas	2019		[40]
Omar Alí Zatarain Duran	NO	SI	Congreso	Formal description of a supervised learning algorithm for concept elicitation by cognitive robots	2017	DOI: 10.1109/ICCI-CC.2016.7862014	[41]
	NO	SI	Artículo	Formalism of E-Commerce for SME of Pottery	2019	DOI: 10.35429/JES.2019.5.3.1.8	[39]
	SI	NO	Congreso	Arquitectura de un Sistema Automatizado para el Monitoreo y Prevención del Abandono Escolar	2020	Sometido	[21]

2. LGAC 2. Ciudades Inteligentes

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
Himer Avila George	NO	SI	Artículo	Using artificial neural networks for detecting damage on tobacco leaves caused by blue mold	2018	DOI: 10.14569/IJACSA.2018.090873	[42]
	NO	SI	Artículo	Feasibility of using spectral profiles for modeling water activity in five varieties of white quinoa grains	2018	DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2018.06.012	[43]
	NO	SI	Congreso	Microstructural analysis in foods of vegetal origin: an approach with convolutional neural networks	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082421	[44]
	NO	SI	Congreso	Detection of vegetation using unmanned aerial vehicles images: A systematic review	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082434	[45]
	NO	SI	Artículo	Classification of cape gooseberry fruit according to its level of ripeness using machine learning techniques and different color spaces	2019	DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2898223	[46]
	NO	SI	Artículo	Multivariate analysis and machine learning for ripeness classification of cape gooseberry fruits	2019	DOI: 10.3390/PR7120928	[47]
	NO	SI	Artículo	Determination of the superficial citral content on microparticles: An application of NIR spectroscopy coupled with chemometric tools	2019	DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e02122	[48]
	NO	SI	Artículo	Prediction of citral superficial content on microparticles by NIR spectroscopy and partial least square regression	2019	DOI: 10.22209/rt.v42n2a04	[49]
	NO	SI	Capítulo	Solving Instances of an Order Picking Model for the Second-Hand Toy Industry Combining Amalgam Case-Based Reasoning and PSO Algorithms	2019	DOI: 10.4018/978-1-5225-8131-4.ch016	[50]
	NO	SI	Congreso	Selection and Fusion of Color Channels for Ripeness Classification of Cape Gooseberry Fruits	2019	DOI: 10.1007/978-3-030-33547-2_17	[51]
	NO	SI	Artículo	A systematic review of the literature focused on the use of unmanned aerial vehicles during the vegetation detection process	2020	DOI: 10.17013/risti.36.82-101	[52]
	NO	SI	Capítulo	Partial Least Square Regression for Food Analysis Basis and Example	2020	DOI: 10.1201/9780429436963-11	[53]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-2. Ciudades Inteligentes

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
	NO	SI	Capítulo	The Use of Correlation, Association and Regression Techniques for Analyzing Processes and Food Products	2020	DOI: 10.1201/9780429436963-5	[54]
	SI	SI	Congreso	Development of a Prototype for the Detection of Anger using EEG and Facial Expressions	2020	Sometido	[55]
	SI	SI	Congreso	Design of an embedded software system to control an intelligent composting system	2020	Sometido	[56]
José Antonio Cervantes Álvarez	NO	SI	Artículo	Autonomous Agents and Ethical Decision-Making	2016	DOI: 10.1007/s12559-015-9362-8	[57]
	NO	SI	Artículo	Integrating a cognitive computational model of planning and decision-making considering affective information	2017	DOI: 10.1016/j.cogsys.2017.03.002	[58]
	NO	SI	Software	Search for an Appropriate Behavior within the Emotional Regulation in Virtual Creatures Using a Learning Classifier System	2017	DOI: 10.1155/2017/5204083	[59]
	SI	NO	Software	SEDETEMOR Bebés - Sistema de experimentación para la detección de emociones en rostros de bebés	2018	Indautor: 03-2018-071211540500-01	[60]
	SI	NO	Congreso	Requirements Engineering to Design a Brain-Computer Interface for Cognitive Training	2018	DOI: 10.1109/CIMPS.2018.8625612	[61]
	NO	NO	Software	UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo	2018	Indautor: 03-2018-071211512200-01	[62]
	NO	SI	Artículo	Binary Pattern Descriptors for Scene Classification	2019	DOI: 10.1109/TLA.2020.9049465	[63]
	NO	SI	Artículo	Artificial Moral Agents: A Survey of the Current Status	2019	DOI: 10.1007/s11948-019-00151-x	[64]
	SI	NO	Congreso	Quality models for testing cognitive architectures	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082431	[65]
	NO	SI	Artículo	Brain-Computer Interfaces for Controlling Unmanned Aerial Vehicles: Computational Tools for Cognitive Training	2020	DOI: 10.1007/978-3-030-25719-4_40	[66]
	NO	SI	Artículo	The plausibility of using unmanned aerial vehicles as a serious game for dealing with attention deficit-hyperactivity disorder	2020	DOI: 10.1016/j.cogsys.2019.09.013	[67]
Salvador Cervantes Álvarez	SI	NO	Congreso	Software engineering process for developing a person re-identification framework	2018	DOI: 10.1109/CIMPS.2018.8625627	[68]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-2. Ciudades Inteligentes

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
	SI	NO	Software	SEDETEMOR Bebés - Sistema de experimentación para la detección de emociones en rostros de bebés	2018	Indautor: 03-2018-071211540500-01	[60]
	NO	NO	Software	UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo	2018	Indautor: 03-2018-071211512200-01	[62]
	NO	NO	Software	Captura de Expedientes para Estímulos Académicos CUValles	2018	Indautor: 03-2018-071211572100-01	[69]
	NO	SI	Artículo	Binary Pattern Descriptors for Scene Classification	2019	DOI: 10.1109/TLA.2020.9049465	[63]
	NO	SI	Artículo	Artificial Moral Agents: A Survey of the Current Status	2019	DOI: 10.1007/s11948-019-00151-x	[64]
	NO	SI	Artículo	Fig plant segmentation from aerial images using a deep convolutional encoder-decoder network	2019	DOI: 10.3390/rs11101157	[70]
	NO	SI	Artículo	Brain-Computer Interfaces for Controlling Unmanned Aerial Vehicles: Computational Tools for Cognitive Training	2020	DOI: 10.1007/978-3-030-25719-4_40	[66]
	NO	SI	Artículo	The plausibility of using unmanned aerial vehicles as a serious game for dealing with attention deficit-hyperactivity disorder	2020	DOI: 10.1016/j.cogsys.2019.09.013	[67]
Miguel Ángel de la Torre Gómora	SI	NO	Congreso	Software engineering process for developing a person re-identification framework	2018	DOI: 10.1109/CIMPS.2018.8625627	[68]
	SI	NO	Software	SEDETEMOR Bebés - Sistema de experimentación para la detección de emociones en rostros de bebés	2018	Indautor: 03-2018-071211540500-01	[60]
	NO	NO	Software	UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo	2018	Indautor: 03-2018-071211512200-01	[62]
	NO	SI	Congreso	Detection of vegetation using unmanned aerial vehicles images: A systematic review	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082434	[45]
	NO	SI	Artículo	Multivariate analysis and machine learning for ripeness classification of cape gooseberry fruits	2019	DOI: 10.3390/PR7120928	[47]
	NO	SI	Artículo	Classification of cape gooseberry fruit according to its level of ripeness using machine learning techniques and different color spaces	2019	DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2898223	[46]
	NO	SI	Artículo	Microstructural analysis in foods of vegetal origin: an approach with convolutional neural networks	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082421	[44]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-2. Ciudades Inteligentes

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
	NO	SI	Congreso	Multivariate analysis and machine learning for ripeness classification of cape gooseberry fruits	2019	DOI: 10.3390/PR7120928	[47]
	NO	NO	Libro	Manual de Prácticas para Microprocesadores y Sistemas Embebidos	2019	ISBN: 978-84-18080-20-3	[71]
	NO	SI	Capítulo	The Use of Correlation, Association and Regression Techniques for Analyzing Processes and Food Products	2020	DOI: 10.1201/9780429436963-5	[54]
	SI	SI	Capítulo	Revisión sistemática de libretas de campo electrónicas para información geológica	2019	En prensa	[72]
	SI	SI	Congreso	GEONOTE: a field notebook and database for Geology	2020	En prensa	[73]
	SI	SI	Congreso	Development of a system for geologic data storage through a R & D software process	2020	Sometido	[74]
	SI	SI	Congreso	Development of a Prototype for the Detection of Anger using EEG and Facial Expressions	2020	Sometido	[55]
	NO	SI	Artículo	A systematic review of the literature focused on the use of unmanned aerial vehicles during the vegetation detection process	2020	DOI: 10.17013/risti.36.82-101	[52]
Rodolfo Omar Domínguez García	NO	NO	Congreso	Impacto de los Laboratorios Remotos en los Posgrados en Línea y a Distancia: El Caso de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica del CU-Valles de la Universidad de Guadalajara	2017	No disponible	[75]
	NO	NO	Congreso	An API like Services for Multiple Systems Oriented to IoT	2019	DOI: 10.1109/cimps49236.2019.9082418	[76]
	NO	NO	Libro	Manual de Prácticas para Microprocesadores y Sistemas Embebidos	2019	ISBN: 978-84-18080-20-3	[71]
	NO	NO	Congreso	Sistema de Control de Acceso Inteligente a través de Cerraduras Electrónicas	2019	ISBN: 978-607-9394-202	[77]
	NO	NO	Congreso	Preparador Automático de Bebidas	2019	ISBN: 978-607-9394-202	[78]
Sonia López Ruiz	SI	NO	Artículo	Autonomous Agents and Ethical Decision-Making	2016	DOI: 10.1007/s12559-015-9362-8	[57]
	NO	SI	Artículo	Integrating a cognitive computational model of planning and decision-making considering affective information	2017	DOI: 10.1016/j.cogsys.2017.03.002	[58]

Continúa en la siguiente página

Continuación: LGAC-2. Ciudades Inteligentes

Investigador NAB	Alumnos MIS	Colaborador Externo	Producto	Título	Año	Registro	REF
	SI	NO	Software	SEDETEMOR Bebés - Sistema de experimentación para la detección de emociones en rostros de bebés	2018	Indautor: 03-2018-071211540500-01	[60]
	SI	NO	Congreso	Requirements Engineering to Design a Brain-Computer Interface for Cognitive Training	2018	DOI: 10.1109/CIMPS.2018.8625612	[61]
	NO	NO	Software	UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo	2018	Indautor: 03-2018-071211512200-01	[62]
	NO	SI	Artículo	Artificial Moral Agents: A Survey of the Current Status	2019	DOI: 10.1007/s11948-019-00151-x	[64]
	SI	NO	Artículo	Quality models for testing cognitive architectures	2019	DOI: 10.1109/CIMPS49236.2019.9082431	[65]
	NO	SI	Artículo	Brain-Computer Interfaces for Controlling Unmanned Aerial Vehicles: Computational Tools for Cognitive Training	2020	DOI: 10.1007/978-3-030-25719-4_40	[66]
	SI	NO	Artículo	The plausibility of using unmanned aerial vehicles as a serious game for dealing with attention deficit-hyperactivity disorder	2020	DOI: 10.1016/j.cogsys.2019.09.013	[67]
Francisco Eduardo Oliva Ibarra	NO	NO	Software	ADPAHOM - Administración de pacientes de homeopatía	2017	Indautor: 03-2017-072410511000-01	[2]
	NO	NO	Software	UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo	2018	Indautor: 03-2018-071211512200-01	[62]
	NO	NO	Software	Captura de Expedientes para Estímulos Académicos CUValles	2018	Indautor: 03-2018-071211572100-01	[69]
Omar Alí Zatarain Duran	NO	SI	Artículo	Multivariate analysis and machine learning for ripeness classification of cape gooseberry fruits	2019	DOI: 10.3390/PR7120928	[47]
	NO	NO	Libro	Manual de Prácticas para Microprocesadores y Sistemas Embebidos	2019	ISBN: 978-84-18080-20-3	[71]

Referencias

- [1] E. Álvarez Tostado Martínez, «Evaluación del desempeño docente a través de un software», en *Innovando en la Educación*, V. M. Castillo Girón y S. Ayala Ramírez, eds., Universidad de Guadalajara, 2016, cap. V, págs. 105-132, ISBN: ISBN: 978-607-9490-36-2.
- [2] E. Álvarez Tostado Martínez, S. E. Arévalo Contreras y F. E. Oliva Ibarra, *ADPAHOM - Administración de pacientes de homeopatía*, Indautor: 03-2017-072410511000-01, 2017.

- [3] E. Álvarez Tostado Martínez, M. A. Gómez Herrera y E. J. R. Guerrero Muñoz, *Sistema de Evaluación del Desempeño Docente*, Indautor: 03-2017-012512303500-01, 2017.
- [4] —, *APPCUValles*, Indautor: 03-2017-012512314100-01, 2017.
- [5] —, *SisCUValles (Sistema Integral de Salud CUValles)*, Indautor: 03-2017-012512292600-00, 2017.
- [6] R. O. Domínguez García, M. González Dueñas, Y. Aguilar Molina y J. R. Lomelí Huerta, *Conociendo la Raspberry 3B+*. AmatEditorial, 2020, ISBN: ISBN: 978-84-18080-96-8.
- [7] R. O. Domínguez-García, J. R. Lomelí-Huerta, E. Álvarez Tostado-Martínez, M. González-Dueñas, Y. Aguilar Molina, J. I. Díaz-Vieyra y J. F. J. Valdez Beas, «El Monitoreo de Humedad y Temperatura de un Centro de Datos con raspberry Pi 3B+», en *Cuerpos Académicos de Ciencias e Ingeniería del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara*, En prensa, AmatEditorial, 2020, págs. 88-94.
- [8] J. Torres-Jimenez, H. Avila-George y E. F. Parra-González, «Research Notes: Binary Test-Suites Using Covering Arrays», *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, vol. 28, n.º 9, págs. 1321-1337, 2018. DOI: DOI:10.1142/S0218194018500377.
- [9] J. Torres-Jimenez, I. Izquierdo-Marquez y H. Avila-George, «Search-based software engineering for constructing covering arrays», *IET Software*, vol. 12, n.º 4, págs. 324-332, 2018. DOI: DOI:10.1049/iet-sen.2018.5141.
- [10] I. Izquierdo-Marquez, J. Torres-Jimenez, B. Acevedo-Juárez y H. Avila-George, «A greedy-metaheuristic 3-stage approach to construct covering arrays», *Information Sciences*, vol. 460-461, págs. 172-189, 2018. DOI: DOI:10.1016/j.ins.2018.05.047.
- [11] T. Valdez-Morones, H. Pérez-Espinosa, H. Avila-George, J. Oblitas y W. Castro, «An Android App for detecting damage on tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) leaves caused by blue mold (*Penospora tabacina* Adam)», en *Applications in Software Engineering - Proceedings of the 7th International Conference on Software Process Improvement, CIMPS 2018*, 2018, págs. 125-129. DOI: DOI:10.1109/CIMPS.2018.8625628.
- [12] J. Torres-Jimenez, I. Izquierdo-Marquez y H. Avila-George, «Methods to Construct Uniform Covering Arrays», *IEEE Access*, vol. 7, págs. 42 774-42 797, 2019. DOI: DOI:10.1109/ACCESS.2019.2907057.
- [13] A. Perez-Mena, J. Fernández-Zepeda, J. Rivera-Caicedo y H. Avila-George, «A mobile application for crop monitoring: case study campaign against the yellow sorghum aphid», *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, vol. 2019, n.º 31, págs. 118-136, 2019. DOI: DOI:10.17013/risti.31.118-133.
- [14] R. Rodriguez-Ramirez, M. Sánchez, J. Rivera-Caicedo, D. Fajardo-Delgado y H. Avila-George, «Automating an image processing chain of the sentinel-2 satellite», *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 865, págs. 216-224, 2019. DOI: DOI:10.1007/978-3-030-01171-0_20.
- [15] A. Perez-Mena, J. Fernández-Zepeda, J. Rivera-Caicedo y H. Avila-George, «PulAm: an app for monitoring crops», *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 865, págs. 196-205, 2019. DOI: DOI:10.1007/978-3-030-01171-0_18.
- [16] C. E. González Contreras, M. De-La-Torre, V. H. González Becerra, H. Avila-George y R. Hernández Palacios, «Speaker identification for the analysis of joint attention in video», en *Applications in Software Engineering*, 2019. DOI: DOI:10.1109/CIMPS49236.2019.9082422.
- [17] J. Mejia, M. Muñoz, H. Avila-George y G. García-Mireles, «New challenges in information and communication technologies», *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, vol. 2020, n.º 36, págs. xi-xiii, 2020. DOI: DOI:10.17013/risti.36.0.
- [18] M. O. García Ramirez, M. De-La-Torre y C. Monsalve, «Methodologies for the design of application frameworks: systematic review», en *Applications in Software Engineering*, 2019. DOI: DOI:10.1109/CIMPS49236.2019.9082427.
- [19] R. O. Domínguez García, M. González Dueñas, M. De-la-Torre y J. G. Rosas Elguera, «Logrando el Perfil de Egreso de las Carreras en Ingeniería a Través de Perfiles & Proyectos», en *Conectando pilares para la educación*, A. B. Corsini, ed., Global Knowledge Academics, 2019, cap. 21, págs. 211-231, ISBN: ISBN: 978-84-15665-37-3.
- [20] R. O. Dominguez Garcia y M. González Dueñas, «Competencias genéricas/transversales para ingeniería bajo el modelo pedagógico del Centro Universitario de los Valles», en *Innovando en la Educación*, V. M. Castillo Girón y S. Ayala Ramírez, eds., Universidad de Guadalajara, 2016, cap. VI, págs. 133-162, ISBN: ISBN: 978-607-9490-36-2.

- [21] Y. V. Flores Vizcaino, R. O. Dominguez Garcia, O. A. Zatarain Duran y M. González Dueñas, «Arquitectura de un Sistema Automatizado para el Monitoreo y Prevención del Abandono Escolar», en *International Conference on software process improvement*, Sometido, IEEE, 2020.
- [22] J. R. Lomeli Huerta y S. Ramos Cabral, *Sistema de financiamiento agrícola (SFINAGRI)*, Indautor: 03-2019-021210381400-01, 2019.
- [23] R. Osorio, R. Balderas, N. Vázquez, M. Martínez y S. Pinto, «Microcontroller Resource Optimization in Non-Resonant Ballast Applications», *IEEE Latin America Transactions*, vol. 14, n.º 3, págs. 1169-1175, 2016. DOI: DOI:10.1109/tla.2016.7459595.
- [24] M. Martínez, L. Barrera, R. Osorio y J. Brizuela, «Algoritmo para ampliar la capacidad de almacenamiento en sistemas de video seguridad aplicando filtros dinámicos (Software DifferentFiles)», en *International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology*, 2017. DOI: DOI:10.18687/LACCEI2017.1.1.250.
- [25] R. Osorio, J. M. Alonso, N. Vázquez, S. E. Pinto, F. D. J. Sorcia-Vázquez, M. Martínez y L. M. Barrera, «Fuzzy logic control with an improved algorithm for integrated LED drivers», *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 65, n.º 9, págs. 6994-7003, 2018. DOI: DOI:10.1109/tie.2018.2795565.
- [26] J. A. Brizuela Mendoza, F. D. J. Sorcia Vázquez, C. Guzmán Valdivia, R. Osorio Sánchez y M. Martínez García, «Observer design for sensor and actuator fault estimation applied to polynomial LPV systems: A riderless bicycle study case», *International Journal of Systems Science*, vol. 49, n.º 14, págs. 2996-3006, 2018. DOI: DOI:10.1080/00207721.2018.1530398.
- [27] M. Martínez García, J. R. Muñoz Reyes, J. Y. Rumbo Morales y S. V. F.-de-J., *Sistema de atención médica*, Indautor: 03-2019-080711353300-01, 2019.
- [28] M. E. Camarena Jiménez, R. Osorio Sánchez y M. Martínez García, *Sistema Inmótico para el Ahorro de Energía Eléctrica Orientado a la Reducción de la Huella de Carbono*, Cartel, Encuentro de cuerpos académicos de ciencias e ingenierías, 2019.
- [29] N. Vázquez, J. Vázquez, J. Vaquero, C. Hernández, E. Vazquez y R. Osorio, «Integrating two stages as a common-mode transformerless photovoltaic converter», *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 64, n.º 9, págs. 7498-7507, 2017. DOI: DOI:10.1109/tie.2017.2682014.
- [30] H. Huerta, R. Osorio y N. Vázquez, «Control no Lineal Robusto de una Máquina para Fabricación de Películas Delgadas», *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, vol. 14, n.º 3, págs. 246-255, 2017. DOI: DOI:10.1016/j.riai.2017.04.002.
- [31] P. Guzmán, N. Vázquez, R. Osorio y H. Huerta, «Soft switching technique for the double buck-boost converter used in lighting applications», en *IECON 2017-43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*, IEEE, 2017, págs. 1550-1555. DOI: DOI:10.1109/iecon.2017.8216263.
- [32] J. C. González Castolo y S. Ramos Cabral, «Reflections of relationship in Information and Communication Technology by Small and Medium Enterprises of Pottery Industry in Jalisco, Mexico», *Revista iberoamericana de contaduría, economía y administración*, 2016. DOI: DOI:10.23913/ricea.v5i10.79.
- [33] J. C. González Castolo, S. Ramos Cabral y S. C. Hernández Gallardo, «Algorithm to optimize a fuzzy model of students academic achievement in higher education», *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*, 2017, ISSN: ISSN: 2410-3977.
- [34] J. C. González-Castolo, S. Ramos Cabral y S. C. Hernández Gallardo, «Modelo Difuso del Rendimiento Académico Bi-explicado», *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*, 2017, ISSN: ISSN: 2410-3977.
- [35] S. Ramos Cabral, J. C. González Castolo y S. C. Hernández Gallardo, «Algorithm to optimize the fuzzy model of academic performance using two variables», en *Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica*, 2018.
- [36] J. C. González Castolo, S. Ramos Cabral y S. C. Hernández Gallardo, «Social networks reflections», *ECORFAN- Journal Spain*, 2018, ISSN: ISSN: 2444-3204.
- [37] J. C. González-Castolo, S. Ramos-Cabral y S. C. Hernández-Gallardo, «Algorithm to optimize the fuzzy model of academic performance using two variables», en *Congr. Int. en Ing. Electrónica*, ISSN: 1405-2172, vol. 40, 2018, págs. 50-55.
- [38] J. C. González-Castolo, S. Ramos-Cabral, S. C. Hernández-Gallardo y P.-M. M., «System modeling research project of student's grade point average», en *Congr. Int. en Ing. Electrónica*, ISSN: 1405-2172, 2019, págs. 183-188.
- [39] J. C. González-Castolo, S. Ramos-Cabral y O. Zatarain-Durán, «Formalism of E-Commerce for SME of Pottery», *Journal-Economic Systems*, vol. 3, n.º 5, págs. 1-8, 2019. DOI: DOI:10.35429/JES.2019.5.3.1.8.

- [40] J. L. Caamal IC y S. Ramos Cabral, *El impacto en el rendimiento académico, a partir de la percepción de estudiante en la evaluación de las materias cursadas*, Cartel, Encuentro de cuerpos académicos de ciencias e ingenierías, 2019.
- [41] Y. Wang, O. Zatarain y M. Valipour, «Formal description of a supervised learning algorithm for concept elicitation by cognitive robots», en *Proceedings of 2016 IEEE 15th International Conference on Cognitive Informatics and Cognitive Computing, ICCI*CC 2016*, 2017, págs. 5-14. DOI: DOI:10.1109/ICCI-CC.2016.7862014.
- [42] H. Avila-George, T. Valdez-Morones, H. Pérez-Espinosa, B. Acevedo-Juárez y W. Castro, «Using artificial neural networks for detecting damage on tobacco leaves caused by blue mold», *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 9, n.º 8, págs. 579-583, 2018. DOI: DOI:10.14569/IJACSA.2018.090873.
- [43] W. Castro, J. Prieto, R. Guerra, T. Chuquizuta, W. Medina, B. Acevedo-Juárez y H. Avila-George, «Feasibility of using spectral profiles for modeling water activity in five varieties of white quinoa grains», *Journal of Food Engineering*, vol. 238, págs. 95-102, 2018. DOI: DOI:10.1016/j.jfoodeng.2018.06.012.
- [44] W. Castro, H. Yoshida, L. S. Gil, L. M. López, J. Oblitas, M. De-la-Torre y H. Avila-George, «Microstructural analysis in foods of vegetal origin: an approach with convolutional neural networks», en *2019 8th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, 2019, págs. 1-5. DOI: DOI:10.1109/CIMPS49236.2019.9082421.
- [45] E. Ponce-Corona, M. Sanchez, D. Fajardo-Delgado, W. Castro, M. De-La-Torre y H. Avila-George, «Detection of vegetation using unmanned aerial vehicles images: A systematic review», en *2019 8th International Conference on Software Process Improvement, CIMPS 2019 - Applications in Software Engineering*, 2019. DOI: DOI:10.1109/CIMPS49236.2019.9082434.
- [46] W. Castro, J. Oblitas, M. De-La-Torre, C. Cotrina, K. Bazán y H. Avila-George, «Classification of cape gooseberry fruit according to its level of ripeness using machine learning techniques and different color spaces», *IEEE Access*, vol. 7, págs. 27 389-27 400, 2019. DOI: DOI:10.1109/ACCESS.2019.2898223.
- [47] M. De-la-Torre, O. Zatarain, H. Avila-George, M. Muñoz, J. Oblitas, R. Lozada, J. Mejía y W. Castro, «Multivariate analysis and machine learning for ripeness classification of cape gooseberry fruits», *Processes*, vol. 7, n.º 12, 2019. DOI: DOI:10.3390/PR7120928.
- [48] I. Yoplac, H. Avila-George, L. Vargas, P. Robert y W. Castro, «Determination of the superficial citral content on microparticles: An application of NIR spectroscopy coupled with chemometric tools», *Heliyon*, vol. 5, n.º 7, 2019. DOI: DOI:10.1016/j.heliyon.2019.e02122.
- [49] —, «Prediction of citral superficial content on microparticles by NIR spectroscopy and partial least square regression», *Revista Tecnica*, vol. 42, n.º 2, págs. 76-86, 2019. DOI: DOI:10.22209/rt.v42n2a04.
- [50] J. Mejia, A. Hernández, E. G. C. Franco, M. Montes, C. Lara-Alvarez y H. Avila-George, «Solving Instances of an Order Picking Model for the Second-Hand Toy Industry Combining Amalgam Case-Based Reasoning and PSO Algorithms», en *Handbook of Research on Metaheuristics for Order Picking Optimization in Warehouses to Smart Cities*, IGI Global, 2019, págs. 289-302. DOI: DOI:10.4018/978-1-5225-8131-4.ch016.
- [51] M. De-la-Torre, H. Avila-George, J. Oblitas y W. Castro, «Selection and Fusion of Color Channels for Ripeness Classification of Cape Gooseberry Fruits», en *International Conference on Software Process Improvement*, Springer, 2019, págs. 219-233. DOI: DOI:10.1007/978-3-030-33547-2_17.
- [52] E. Ponce-Corona, M. Guadalupe Sánchez, D. Fajardo-Delgado, B. Acevedo-Juárez, M. De-La-Torre, H. Avila-George y W. Castro, «A systematic review of the literature focused on the use of unmanned aerial vehicles during the vegetation detection process», *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, vol. 2020, n.º 36, 2020. DOI: DOI:10.17013/risti.36.82-101.
- [53] W. Castro, J. Oblitas, E. E. Rojas y H. Avila-George, «Partial Least Square Regression for Food Analysis Basis and Example», *Mathematical and Statistical Applications in Food Engineering*, 2020. DOI: DOI:10.1201/9780429436963-11.
- [54] J. Oblitas, M. De-la-Torre, H. Avila-George y W. Castro, «The Use of Correlation, Association and Regression Techniques for Analyzing Processes and Food Products», *Mathematical and Statistical Applications in Food Engineering*, 2020. DOI: DOI:10.1201/9780429436963-5.
- [55] N. E. Alvarez Garcia, M. De-la-Torre, J. M. del Río y H. Avila-George, «Development of a Prototype for the Detection of Anger using EEG and Facial Expressions», en *Proceedings of the 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, Sometido, 2020.

- [56] O. Sepúlveda-Cisneros, H. Avila-George, W. Castro y B. Acevedo-Juárez, «Design of an embedded software system to control an intelligent composting system», en *Proceedings of the 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, Sometido, 2020.
- [57] J.-A. Cervantes, L.-F. Rodríguez, S. López, F. Ramos y F. Robles, «Autonomous Agents and Ethical Decision-Making», *Cognitive Computation*, vol. 8, n.º 2, págs. 278-296, 2016. DOI: DOI:10.1007/s12559-015-9362-8.
- [58] J.-A. Cervantes, J.-H. Rosales, S. López, F. Ramos y M. Ramos, «Integrating a cognitive computational model of planning and decision-making considering affective information», *Cognitive Systems Research*, vol. 44, págs. 10-39, 2017. DOI: DOI:10.1016/j.cogsys.2017.03.002.
- [59] J.-H. Rosales, F. Ramos, M. Ramos y J.-A. Cervantes, «Search for an Appropriate Behavior within the Emotional Regulation in Virtual Creatures Using a Learning Classifier System», *Computational Intelligence and Neuroscience*, vol. 2017, 2017. DOI: DOI:10.1155/2017/5204083.
- [60] J. A. Cervantes Álvarez, S. Cervantes Álvarez, M. A. De la Torre Gómora, J. Fonseca Bustos y S. López Ruiz, *SEDETEMOR Bebés - Sistema de experimentación para la detección de emociones en rostros de bebés*, Indautor, Indautor: 03-2018-071211540500-01, mayo de 2018.
- [61] D. Ramírez, J. Cervantes, J. Molina y S. López, «Requirements Engineering to Design a Brain-Computer Interface for Cognitive Training», en *2018 7th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, 2018, págs. 79-84. DOI: DOI:10.1109/CIMPS.2018.8625612.
- [62] J. A. Cervantes Álvarez, S. Cervantes Álvarez, M. A. De la Torre Gómora, S. López Ruiz y F. E. Oliva Ibarra, *UNILAB-Administración de Laboratorio de Cómputo*, Indautor: 03-2018-071211512200-01, 2018.
- [63] S. Cervantes, A. Mexicano, J.-A. Cervantes, R. Rodríguez y J. Fuentes-Pacheco, «Binary Pattern Descriptors for Scene Classification», *IEEE Latin America Transactions*, 2019. DOI: DOI:10.1109/TLA.2020.9049465.
- [64] J.-A. Cervantes, S. López, L.-F. Rodríguez, F. Cervantes, S. Cervantes y F. Ramos, «Artificial Moral Agents: A Survey of the Current Status», *Science and Engineering Ethics*, 2019. DOI: DOI:10.1007/s11948-019-00151-x.
- [65] J.-A. Cervantes, S. Lopez y V. Duenas, «Quality models for testing cognitive architectures», en *2019 8th International Conference on Software Process Improvement, CIMPS 2019 - Applications in Software Engineering*, 2019. DOI: DOI:10.1109/CIMPS49236.2019.9082431.
- [66] S. López, J.-A. Cervantes, S. Cervantes, J. Molina y F. Cervantes, «Brain-Computer Interfaces for Controlling Unmanned Aerial Vehicles: Computational Tools for Cognitive Training», *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 948, págs. 315-320, 2020. DOI: DOI:10.1007/978-3-030-25719-4_40.
- [67] —, «The plausibility of using unmanned aerial vehicles as a serious game for dealing with attention deficit-hyperactivity disorder», *Cognitive Systems Research*, vol. 59, págs. 160-170, 2020. DOI: DOI:10.1016/j.cogsys.2019.09.013.
- [68] J. Fonseca Bustos, M. A. de la Torre Gómora y S. Cervantes Álvarez, «Software engineering process for developing a person re-identification framework», en *2018 7th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, IEEE, 2018, págs. 69-77. DOI: DOI:10.1109/CIMPS.2018.8625627.
- [69] S. E. Arévalo Contreras, S. Cervantes Álvarez y F. E. Oliva Ibarra, *Captura de Expedientes para Estímulos Académicos CUValles*, Indautor: 03-2018-071211572100-01, 2018.
- [70] J. Fuentes-Pacheco, J. Torres-Olivares, E. Roman-Rangel, S. Cervantes, P. Juarez-Lopez, J. Hermosillo-Valadez y J. Rendón-Mancha, «Fig plant segmentation from aerial images using a deep convolutional encoder-decoder network», *Remote Sensing*, vol. 11, n.º 10, 2019. DOI: DOI:10.3390/rs11101157.
- [71] R. O. Domínguez García, M. González Dueñas, M. De-la-Torre y O. Zatarain Duran, *Manual de Prácticas para Microprocesadores y Sistemas Embebidos*. AmatEditorial, 2019, ISBN: ISBN: 978-84-18080-20-3.
- [72] O. A. Córdova Gallardo, L. Ayala Carazas, J. G. Rosas Elguera, B. Acevedo y M. De-la-Torre, «Revisión sistemática de libretas de campo electrónicas para información geológica», en *Cuerpos Académicos de Ciencias e Ingeniería del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara*, En prensa, AmatEditorial, 2019.
- [73] O. A. Cordova Gallardo, M. De-la-Torre, L. Ayala Carazas, J. G. Rosas Elguera y B. Acevedo Juárez, «GEONOTE: a field notebook and database for Geology», en *Proceedings of the IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, En prensa, 2020.

- [74] O. A. Cordova Gallardo, L. Ayala Carazas, J. G. Rosas Elguera, B. Acevedo Juárez y M. De-la-Torre, «Development of a system for geologic data storage through a R & D software process», en *Proceedings of the 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, Sometido, 2020.
- [75] R. O. Domínguez García, M. De-la-Torre y J. A. Brizuela Mendoza, «Impacto de los Laboratorios Remotos en los Posgrados en Línea y a Distancia: El Caso de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica del CUValles de la Universidad de Guadalajara», en *XXXI Congreso Nacional de Posgrado*, Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, 2017, págs. 43-57. DOI: **Nodisponible**.
- [76] R. O. Domínguez García, J. R. Lomelí Huerta y M. González Dueñas, «An API like Services for Multiple Systems Oriented to IoT», en *2019 8th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS)*, 2019, págs. 1-6. DOI: DOI:10.1109/cimps49236.2019.9082418.
- [77] I. Figueroa Soto, D. Gutiérrez Enríquez, R. O. Domínguez García e Y. Aguilar Molina, «Sistema de Control de Acceso Inteligente a través de Cerraduras Electrónicas», en *Tecnificación Mecatrónica*, J. E. Vargas Soto, O. Obil Martínez y J. E. Orozco Ramírez, eds., Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C., 2019, cap. 14, págs. 181-200, ISBN: ISBN: 978-607-9394-202.
- [78] C. Ayón Rubio, U. Santana Garrafa y R. O. Domínguez García, «Preparador Automático de Bebidas», en *Tecnificación Mecatrónica*, Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C., 2019, cap. 16, págs. 213-223, ISBN: ISBN: 978-607-9394-202.