

# Luis Andrés Valido Fajardo

Curriculum Vitae

	1			1	
$\vdash c$	ш	ca	CI	$\cap$	n

- 2008–2013 **Ingeniería en Ciencias Informáticas**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana
  - 2014 Introducción al desarrollo del Sistema Integral de Supervisión y Control Guardían del ALBA, Universidad de las Ciencias de la Informáticas, La Habana
  - 2014 Introducción al sistema de composición de texto LaTex, Universidad de las Ciencias de la Informáticas, La Habana
  - 2014 **Ciencia Tecnología y Sociedad**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana
  - 2014 **Técnicas de trabajo creativo en grupos**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Escuela de internacional de verano
  - 2015 **Diplomado de Superación General de los profesionales en adiestramiento**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana
- 2016–2019 **Maestría en Ingeniería Asistida por Computadora**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas

## Educación Online

- 2020 **Curso Html**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1014-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1014-20521103/pdf/
- 2020 **Curso C**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1089-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1089-20521103/pdf/
- 2020 **Curso CSS**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1023-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1023-20521103/pdf/
- 2020 **Curso C++**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1051-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1051-20521103/pdf/
- 2020 **Curso SQL**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1060-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1060-20521103/pdf/
- 2020 **Curso Java**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1068-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1068-20521103/pdf/

- 2020 **Curso Ruby**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1081-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1081-20521103/pdf/
- 2020 **Curso PHP**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1059-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1059-20521103/pdf/
- 2020 **Curso JQuery**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1082-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1082-20521103/pdf/
- 2020 **Curso JavaScript**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1024-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1024-20521103/pdf/
- 2020 **Curso C#**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1080-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1080-20521103/pdf/
- 2020 **Curso Swift 4**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1075-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1075-20521103/pdf/
- 2020 **Curso Python 3**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1073-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1073-20521103/pdf/
- 2020 **Curso React + Redux**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1097-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1097-20521103/pdf/
- 2020 **Curso Angular + NestJS**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1092-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1092-20521103/pdf/
- 2020 Curso Data Science with Python, Plataforma SoloLearn, Certificado 1093-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1093-20521103/pdf/
- 2021 **Curso Machine Learning**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1094-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1094-20521103/pdf/
- 2021 **Curso Python for Beginners**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1157-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1157-20521103/pdf/
- 2021 **Curso Intermediate Python**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1158-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1158-20521103/pdf/
- 2021 Curso Python Data Structures, Plataforma SoloLearn, Certificado 1159-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1159-20521103/pdf/
- 2021 **Curso Responsive Web Design**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1159-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1162-20521103/pdf/
- 2021 **Curso** *Kotlin*, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1160-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1160-20521103/pdf/
- 2021 Curso Go, Plataforma SoloLearn, Certificado 1164-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1164/landscape/png
- 2021 **Curso Python for Data Science**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1161-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1161/landscape/png
- 2021 **Curso Coding for Marketers**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado 1165-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1165-20521103/pdf/
- 2021 Curso R, Plataforma SoloLearn, Certificado 1147-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1147/landscape/png

- 2021 El modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana en el contexto de la Universidad de Matanzas, Universidad de Matanzas, Matanzas, Curso Postgrado virtual, 1 credito http://evead.umcc.cu/course/view.php?id=105
- 2021 **Curso Python for Finance**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1139-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1139-20521103/pdf/
- 2021 **Curso Game Development with JS**, Plataforma SoloLearn, Certificado 1140-20521103
  - https://www.sololearn.com/Certificate/1140-20521103/pdf/
- 2022 Curso Web Development Fundamentals course, Plataforma SoloLearn, Certificado 1141-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1141-20521103/pdf/
- 2023 **Curso** *Introduction to Python*, *Plataforma SoloLearn*, Certificado CC-HDLKFIGF https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-HDLKFIGF/image/png
- 2023 **Curso** *Python Developer*, *Plataforma SoloLearn*, Certificado CC-GKCL73B9 https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-GKCL73B9/image/png
- 2024 **Curso** *Introduction to C#*, *Plataforma SoloLearn*, Certificado CC-1NMULHIW https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-1NMULHIW/image/png

### Tesis

título Mecanismo de incorporación de gráficos SVG al HMI del SCADA GALBA.

tutores Ing. Roberto Cárdenas Isla, Ing. Ariel Guerra Garayta

descripción En la Universidad de la Ciencias Informáticas la facultad 5 cuenta con varios centros productivos entre los que se encuentra el Centro de Informática Industrial (CEDIN) donde se creó el proyecto Guardián del ALBA (GALBA), el cual tuvo la tarea de dar solución al desarrollo de un SCADA en conjunto con la empresa PDVSA. La Interfaz Hombre Máquina o HMI (Human Machine Interface) es el módulo del sistema SCADA GALBA que permite configurar, supervisar y controlar los procesos industriales. El HMI provee una biblioteca de componentes gráficos (CG) que posibilitan recrear de una manera lo más real posible los procesos que ocurren en plantas. Estos gráficos pueden ser simples primitivas geométricas o tan complejos como los componentes industriales utilizados en la industria que se desean supervisar. Los CG constan de cierta limitación debida a su actual diseño e implementación producto que están definido por especialistas y deja abierto a los desarrolladores sus mecanismos de implementación y diseño. El trabajo se basó en el desarrollo de un mecanismo de incorporación de gráficos SVG al HMI del SCADA GALBA con el propósito de solucionar las limitaciones presentes en los componentes gráficos del HMI. El desarrollo del mecanismo está sustentado por la metodología ágil XP con la utilización del estándar de gráficos vectoriales escalables (SVG) y marco de trabajo Qt.

### Tesis de maestría

título Visualizador de la Interfaz Hombre-Máquina del Sistema ROFLEXIN/LC para Dispositivos Móviles.

tutores Dr.C. Ramón Quiza Sardiñas

descripción El Centro de Estudios de Fabricación Avanzada y Sostenible (CEFAS) de la Universidad de Matanzas desarrolla el proyecto ROFLEXIN/LC: Sistema robusto, flexible e inteligente, de bajo costo, para monitoreo de sistemas y procesos mecánicos. Este proyecto esta dirigido fundamentalmente a pequeñas y medianas empresas, donde el uso de las alternativas disponibles en el mercado mundial no es financieramente factible. La presente investigación surge a partir de la necesidad del personal que utiliza el ROFLEXIN/LC, de visualizar la información recopilada por dicho sistema en dispositivos móviles y tablets. El objetivo fundamental es desarrollar una aplicación para móviles capaz de visualizar en tiempo real la información del sistema ROFLEXIN/LC. Para el desarrollo de la solución propuesta se realiza un análisis de las principales herramientas, tecnologías y metodologías que se utilizan en la construcción de un software. El proceso estuvo guiado por el uso de las siguientes herramientas y tecnologías: Visual Paradigm como herramienta CASE, UML como lenguaje de modelado, JSON como formato de intercambio de datos y Java como lenguaje de programación. Desarrollado con el IDE Eclipse con la extensión ADT. Para validar que los resultados alcanzados fueron los esperados se realizó un conjunto de pruebas. Se logró corregir todas las no conformidades detectadas lo que significa que la solución propuesta está lista para ser desplegada. Finalmente se obtuvo un Visualizador para dispositivos móviles y tablets con sistema operativo Android capaz de representar en tiempo real la información proveniente del sistema ROFLEXIN/LC.

## Experiencia

- 2009–2015 **Sistema Integral de Supervisión y Control Guardían del ALBA (SCADA GALBA)**, *Desarrollador*, La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Informática Industrial
  - Desarrollador del módulo interfaz hombre-máquina (HMI) perteneciente al proyecto SCADA GALBA.
- 2014–2016 **Sistema Automatizado Industrial basado en GNU/LINUX (SCADA SAINUX)**, *Desarrollador*, La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Informática Industrial
  - Desarrollador del módulo interfaz hombre-máquina (HMI) perteneciente al proyecto SCADA SAINUX.
- 2016–2023 **Departamento de Recursos Para el Aprendizaje**, *Desarrollador*, Matanzas, Universidad de Matanzas
  - Desarrollador de extensiones a los Entornos Virtuales de Aprendizajes de la Universidad de Matanzas, de aplicaciones educativas para dispositivos con sistema operativo Android. Administrador de los Entornos Virtuales de Aprendizajes de la Universidad de Matanzas. Instalación y despliegue de sitios web con la utilización de CMS y LMS
- 2016–2022 **Departamento de Informática**, *Profesor adjunto*, Matanzas, Universidad de Matanzas
  - Categoría docente: Instructor

• vasha54

2021–2022 **COMBIOMED Tecnología Médica Digital**, *Desarrollador*, La Habana Desarrollador del módulo interfaz hombre-máquina (HMI) del software para el control y monitoreo del ventilador artificial para los pacientes de COVID-19.

@vasha54

+53 53694742

- 2021–2024 **Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas de Matanzas**, *Entrenador de Concurso de Informática*, Matanzas
- 2023–2024 **Departamento de Redes**, *Especialista B*, Matanzas, Universidad de Matanzas Soporte técnico de los Entornos Virtuales de Aprendizajes de la Universidad de Matanzas. Instalación y despliegue de sitios web con la utilización de LMS Moodle
- 2023–2024 **INNOVAT**, *Desarrollador*, Matanzas Diseño e implementación de la aplicación PSGAME+ para dispositivos móviles con Android
- 2023–2024 **Merchise Autrement**, *Desarrollador*, Soluciones Empresariales sobre odoo, consultoría e implantación Implementación de funcionalidades. Correcciones de no conformidades

# Docencia impartida

- 2016–2016 **Lenguaje de Programación Python**, *Ingeniería Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas

  5to año
- 2016–2022 **Arquitectura de Computadoras**, *Ingeniería Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas
- 2017–2020 **Preparación Especifica para Concursos ICPC**, *Ingeniería Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas 1er, 2do y 3er año
- 2019–2019 **Curso de Android**, *Licenciatura en Educación Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas

  3ro año
- 2019–2022 **Introducción a la programación**, *Ingeniería Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas

  1er año
- 2020–2022 **Diseño y Programación Orientada a Objetos**, *Ingeniería Informática*, Matanzas, Universidad de Matanzas

  1er año

### Tutoría de tesis

- 2015 Sistema para la gestión de la información de los expedientes técnicos en el Centro de Informática Industrial, Yadriel Cuesta Hechavarría, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2015 Procesador de estado de red para adecuaciones del SCADA-GALBA al sector eléctrico., Carlos Manuel Castillo Chacón, Jose Manuel Acevedo Medina, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas

- 2016 Componentes gráficos para la representación de accesorios de tuberías en el SCADA SAINUX, Rosmery Pedraza Ceballo, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2016 Componentes gráficos para la representación de válvulas y bombas en el SCADA SAINUX, Claudia María González Fernández, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2016 Cliente escritorio para el entorno de visualización de la interfaz hombre máquina del SCADA SAINUX, Alik Ramón del Risco del Risco, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2016 Componentes gráficos para la representación de interruptores y selectores en el SCADA SAINUX, Javier Bravo Calzado, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2016 Desarrollo de componentes gráficos de almacenamiento en el SCADA SAINUX, Luis Orlando Cejas, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2016 Mecanismo de serialización para la información gestionada en el editor SCADA SAINUX , *Alvaro Denis Acosta Quesada*, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas
- 2022 **Plugin para medir los indicadores de calidad de los cursos de Moodle**, *Hamsel Brea García*, Universidad Matanzas, Matanzas

  Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático
- 2022 Sistema informático para la gestión de recursos humanos y servicios del Proyecto de Creación Artística Vigía, Ramsey Ricardo Busto Martínez, Universidad Matanzas, Matanzas
  - Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático
- 2023 Sistema de pruebas antencionales para la termoeléctrica "Antonio Guiteras"., Ronald Guillén Sintes, Universidad Matanzas, Matanzas Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático
- 2023 Sistema informático para a la gestión de pruebas físicas en del proceso de selección deportiva en la provincia de Matanzas, Javier Alejandro González Muñiz, Universidad Matanzas, Matanzas Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático
- 2023 **Sistema informático para el valor comercial de la oferta turística del destino ciudad Matanzas**, *Randy Mederos Santana*, Universidad Matanzas, Matanzas
  Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático

2023 Plugin de notificación de solicitud de creación de cursos en la Moodle a los gestores de categorías, Ana Mónica Rodríguez García, Universidad Matanzas, Matanzas

Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Informático

# Oponencia de tesis

2017 Software para la gestión de la información del cliente interno en sistemas hoteleros desde la perspectiva del endonarketing, Fabianne Díaz Santiago, Universidad de Matanzas, Matanzas

Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniería Informática

2019 Sistema de Información informático para la Dirección de la Universidad de Matanzas, SID, Rasiel Valdespino Jiménez, Universidad de Matanzas, Matanzas Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniería Informática

# Lenguajes

Español Nativo

Inglés Competencia profesional

# Herramientas y tecnologías

Lenguaje de programación

 $\label{eq:lenguage} \mbox{Lenguaje de} \ \ \mbox{C}, \ \mbox{C}++, \ \mbox{JavaScript}, \ \mbox{Html5}, \ \mbox{CSS}, \ \mbox{PHP}, \ \mbox{SQL}, \ \mbox{Bash}$ 

Python

Implementación de scripts para tareas programadas. Implementación de aplicaciones de escritorio para obtener y evaluar modelos de regresión lineal múltiple con el uso diferentes paquetes de procesamiento estadístico y de ciencia de datos como Matplotlib, Pandas, Numpy, Scipy y Statsmodels. Implementación de aplicaciones de escritorio para la gestión, control y chequeo de estado de determinados procesos dentro de sistemas operativos Unix. Implementación de módulos para la conexión y consumo de datos de API de las aplicaciones. Implementación de soluciones a problemas de programación competitiva.

Sistema Debian, Ubuntu, Window, Android

Operativo

Marco de Qt, Yii, Codelngiter, JQuery, AngularJS, W3CSS, Bootstrap

trabajo Diango

Implementación de sistemas web para la gestión de recursos humanos, recursos turísticos, control y planificación de actividades, generación de nómina de pago a recursos humanos en formato Excel y PDF. Implementación de API con la utilización de django-rest-framework para la comunicación de otras aplicaciones con un sistema desarrollado en Django. Personalización del panel administrativo de Django. Implementación de sistemas multilingüe no solo en la interfaz gráfica del usuario sino tambien en el contenido almacenado en la base de datos.

Sistema de Joomla, WordPress gestión de contenidos Moodle Instalación y despliegue en servidores con Ubuntu y Debian con gestor de base de datos MaríaDB. Personalización, configuración y adminstración de la plataforma. Administración, gestión y montaje de cursos en la plataforma. Desarrollo de extensiones de tipo reporte, tema y bloque. Desarrollo de aplicaciones que consumen de la API que provee la plataforma. Ejemplos de despliegues realizados: EVA Pregrado, EVA Posgrado, EVA Mooc (puede dar click sobre los nombres para visualización)

Gestor de Postgres, MySql, MariaDB

base datos

Diseño Gimp, Inkscape

gráfico 2D

Herramienta Visual Paradigm

**CASE** 

Servidor web Apache, XAMPP, NGINX

Procesador LaTex

de texto

Control de Git

versiones

Metodología Programación Extrema (XP)

de desarrollo de software

### Publicaciones

2017 Mecanismo de automatización de las copias de seguridad del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad de Matanzas, VIII Convención Científica Internacional de la Universidad de Matanzas, V Taller Internacional de Ingenierías, Matanzas

Publicado en citc.umcc.cu con el código ISBN: 978-959-16-3296-8

- 2017 "Cesar y los números": recurso informático para favorecer el aprendizaje de la operación suma, en el primer grado, XIX Evento Internacional "La Matemática, la Estadística y la Computación", MATECOMPU 2017, Varadero Publicado en citc.umcc.cu con el código ISBN: 978-959-16-3671-3
- 2018 Herramienta de apoyo a la asignatura probabilidad y estadísticas para graficar distribuciones de probabilidad en la modalidad de estudio educación a distancia de la Universidad de Matanzas, Revista Opuntia Brava, Grupo I Clasificación cubana, Las Tunas

Publicado en el libro Ciencia e innovación tecnológica vol II, en el capítulo *Educación a distancia*. Con ISBN para la obra completa 978-959-7225-26-3, ISBN para el capítulo 978-959-7225-34-8

2018 **Desarrollo de los componentes gráficos curva cuadratica y cúbica de Bezier**, *Monografías*, Universidad de Matanzas, Matanzas

Publicado en monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1871.pdf)

- 2018 Interfaz gráfica de usuario para la interacción con los módulos del SCADA SAINUX (VSERSAI), Monografías, Universidad de Matanzas, Matanzas Publicado en monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1872.pdf)
- 2018 Visualizador de la Interfaz Hombre-Máquina del sistema ROFLEXIN/LC para dispositivos móviles con Android, Monografías, Universidad de Matanzas, Matanzas
  - Publicado en monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1876.pdf)
- 2019 Arquitectura de monitoreo inteligente y de bajo costo para sistema y procesos mecánimos, IX Conferencia Científica Internacional, Universidad de Holguín, Holguín ISBN:978-959-7237-34-1
- 2020 MiGimusic: APK para favorecer la educación musical en la Gimnasia Rítmica pioneril, Congreso Internacional online CUBAMTRICIDAD, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana ISBN:978-959-07-2395-7
- 2020 La innovación tecnológica para la educación musical en la Gimnasia Rítmica Musical, 1er Taller Nacional de Innovación ONLINE, Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación, La Habana ISBN:978-959-203-237-8
- 2021 **El uso de dispositivos móviles en la do- cencia universitaria cubana**, *Academia.edu*,
  https://www.academia.edu/47857643/EL\_USO\_DE\_DISPOSITIVOS\_MOVILES
- 2021 El uso de dispositivos móviles. Una experiencia innovadora en la formación del profesional, Libro *La ciencia de la Universidad de Matanzas en el enfrentamiento a la COVID-19*, Editorial UM

#### Eventos

- 2008 **Copa Pascal**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Concursante
- 2009 **Copa Pascal**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Concursante
- 2010 **Copa Pascal**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Concursante
- 2011 **Copa Pascal**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Concursante
- 2011 Final Cubana de ACM-ICPC, Universidad de las Ciencias de la Informáticas, La Habana Concursante
- 2011 **Mi Web por Cuba**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Relevante
- 2012 **Copa Pascal**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Concursante

- 2012 **Jornada Científica Estudiantil**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana
  - Tres relevantes, un destacado y tres menciones
- 2012 **Mi Web por Cuba**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Destacado y mención
- 2013 Jornada Científica Estudiantil, Universidad de las Ciencias de la Informáticas, La Habana Destacado
- 2015 **Pachamama Game Jam**, *Universidad de las Ciencias de la Informáticas*, La Habana Tercer lugar
- 2017 **VI Copa de Programación UM**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas Tercer lugar, Entrenador
- 2017 **Jornada Cientifica CEPROMEDE**, Centro Provincial de Medicina del Deporte, Matanzas
- 2017 **Final Cubana de ACM-ICPC**, *Universidad Técnologica de la Habana José Antonio Echeverría*, Habana Entrenador
- 2017 XIX Evento Internacional "La enseñanza de la Matemática, la Estadística y la Computación", *Universidad de Matanzas*, Matanzas, Ponencia: *César y los números*: recurso informático para favorecer el aprendizaje de la operación suma, en el primer grado
- 2017 **Seminario Sistemas Ciberfísicos: Modelación y Control**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas
- 2018 **VII Copa de Programación UM**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas Entrenador
- 2018 XIV Conferencia Científica Metodológica de la Universidad de Matanzas, Universidad de Matanzas, Matanzas
- 2018 **Concurso Local ACM-ICPC**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas, 2do Lugar Entrenador
- 2018 **Concurso Nacional ACM-ICPC**, *Instituto Técnico Militar "Jose Martí"*, La Habana Entrenador
- 2018 **Fórum Universitario de Ciencias y Técnicas**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas, Ponenecia: *Aplicación para el monitoreo de sistemas y procesos mecánicos desde dispositivos móviles*Mención
- 2018 **Il Simposio Internacional de la Red de Investigadores de la Ciencia y la Técnica:** *Ciencia e Innovación Tecnológica*, Las Tunas, Ponencia: *Herramienta de apoyo a la asignatura probabilidad y estadísticas para graficar distribuciones de probabilidad en la modalidad de estudio educación a distancia de la Universidad de Matanzas*

- 2019 Seminario Computational intelligence for modeling and control of industrial cyber physical system: Research challenges and opportunities., Universidad de Matanzas, Matanzas
- 2019 **VIII Copa de Programación UM**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas Entrenador y Organizador
- 2019 IX Convención Científica Internacional, VI Taller Internacional de Ingenierías, Universidad de Matanzas, Matanzas Visualizador de la interfaz hombre-máquina del sistema ROFLEXIN/LC para dispositivos móviles
- 2019 **IX Conferencia Científica Internacional**, Universidad de Holguín, Holguín Arquitectura de monitoreo inteligente y de bajo costo para sistema y procesos mecánimos
- 2019 **Concurso Nacional ICPC**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas Entrenador
- 2019 Final Regional del Caribe ICPC, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba Entrenador
- 2020 **Primer Taller Online de Innovación**, La innovación tecnológica para la educación musical en la Gimnasia Rítmica pioneril, INDER
- 2021 **ICPC Caribbean Finals (Qualifier)**, *Dirección Provincial de Educación*, Matanzas, Equipos Preuniversitario Bronce Entrenador
- 2022 **ICPC Caribbean Finals (Qualifier)**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas Entrenador
- 2022 Final Regional del Caribe ICPC, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana Entrenador
- 2023 **ICPC Caribbean Finals (Qualifier)**, *Universidad de Matanzas*, Matanzas, Equipos Preuniversitario Bronce Entrenador
- 2023 Final Regional del Caribe ICPC, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana Entrenador
- 2024 Taller de educación a distancia, Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), La Habana, Proyecto FSPI-IES de la Embajada de Francia Participante

# Investigaciones

2020 Educar con José Martí en la escuela cubana, Facultad de Educación. Universidad de Matanzas Colaborador

#### Reconocimientos

2013 **Resultados productivos**, La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, Facultad 5

- **Desarrollador de Software**, La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Informática Industrial
- **Destacado**, La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Informática Industrial
- **Invitado**, *Final Regional del Caribe ACM-ICPC*, Villa Clara, Universidad Central de las Villas "Marta Abreu"
- **Invitado**, *Final Regional del Caribe ACM-ICPC*, La Habana, Universidad Ciencias Informática
- **Reconocimiento**, *Trabajador destacado por la calidad*, Universidad de Matanzas, Matanzas
- **Reconocimiento**, *Entrenador en Concursos de Informática*, Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas *Carlos Marx*, Matanzas



# Luis Andrés Valido Fajardo

Curriculum Vitae

	Education				
2008-2013	Computer Science Engineering, University of Computer Science, Havana				
2014	Introduction to the development of the ALBA Comprehensive Supervision and Control System, <i>University of Informatics Sciences</i> , Havana				
2014	Introduction to the LaTex text composition system, <i>University of Informatics Sciences</i> , Havana				
2014	Science Technology and Society, University of Informatics Sciences, Havana				
2014	<b>Creative group work techniques</b> , <i>University of Informatics Sciences</i> , Havana International Summer School				
2015	<b>General Improvement Course for professionals in training</b> , <i>University of Informatics Sciences</i> , Havana				
2016-2019	Master in Computer Aided Engineering, University of Matanzas , Matanzas				
	Education Online				
2020	<b>Course Html</b> , <i>Sololearn platform</i> , Certificate 1014-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1014-20521103/pdf/				
2020	<b>Course C</b> , <i>Sololearn platform</i> , Certificate 1089-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1089-20521103/pdf/				
2020	<b>Course CSS</b> , <i>Sololearn platform</i> , Certificate 1023-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1023-20521103/pdf/				
2020	<b>Course C++</b> , <i>Sololearn platform</i> , Certificate 1051-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1051-20521103/pdf/				
2020	<b>Course SQL</b> , <i>Sololearn platform</i> , Certificate 1060-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1060-20521103/pdf/				
2020	Course Java, Sololearn platform, Certificate 1068-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1068-20521103/pdf/				

Course Ruby, Sololearn platform, Certificate 1081-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1081-20521103/pdf/
 Course PHP, Sololearn platform, Certificate 1059-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1059-20521103/pdf/

- **Course JQuery**, *Sololearn platform*, Certificate 1082-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1082-20521103/pdf/
- **Course JavaScript**, *Sololearn platform*, Certificate 1024-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1024-20521103/pdf/
- **Course C#**, *Sololearn platform*, Certificate 1080-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1080-20521103/pdf/
- **Course Swift 4**, *Sololearn platform*, Certificate 1075-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1075-20521103/pdf/
- **Course Python 3**, *Sololearn platform*, Certificate 1073-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1073-20521103/pdf/
- **Course React + Redux**, *Sololearn platform*, Certificate 1097-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1097-20521103/pdf/
- **Course Angular + NestJS**, *Sololearn platform*, Certificate 1092-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1092-20521103/pdf/
- **Course Data Science with Python**, *Sololearn platform*, Certificate 1093-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1093-20521103/pdf/
- **Course Machine Learning**, *Sololearn platform*, Certificate 1094-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1094-20521103/pdf/
- **Course Python for Beginners**, *Sololearn platform*, Certificate 1157-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1157-20521103/pdf/
- **Curso Intermediate Python**, *Sololearn platform*, Certificate 1158-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1158-20521103/pdf/
- **Course Python Data Structures**, *Sololearn platform*, Certificate 1159-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1159-20521103/pdf/
- **Course Responsive Web Design**, *Sololearn platform*, Certificate 1159-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1162-20521103/pdf/
- **Course Kotlin**, *Sololearn platform*, Certificate 1160-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1160-20521103/pdf/
- 2021 Course Go, Sololearn platform, Certificate 1164-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1164/landscape/png
- **Course Python for Data Science**, *Sololearn platform*, Certificate 1161-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1161/landscape/png
- **Course Coding for Marketers**, *Sololearn platform*, Certificate 1165-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1165-20521103/pdf/
- 2021 Course R, Sololearn platform, Certificate 1147-20521103 https://www.sololearn.com/certificates/course/en/20521103/1147/landscape/png
- 2021 The distance education model of Cuban higher education in the context of the University of Matanzas, University of Matanzas, Matanzas, Virtual postgraduate course, 1 credit <a href="http://evead.umcc.cu/course/view.php?id=105">http://evead.umcc.cu/course/view.php?id=105</a>

- 2021 **Course Python for Finance**, *Sololearn platform*, Certificate 1139-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1139-20521103/pdf/
- 2021 **Course Game Development with JS**, *Sololearn platform*, Certificate 1140-20521103
  - https://www.sololearn.com/Certificate/1140-20521103/pdf/
- 2022 Course Web Development Fundamentals course, Sololearn platform, Certificate 1141-20521103 https://www.sololearn.com/Certificate/1141-20521103/pdf/
- 2023 **Course Introduction to Python**, *Sololearn platform*, Certificate CC-HDLKFIGF https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-HDLKFIGF/image/png
- 2023 **Course Python Developer**, *Sololearn platform*, Certificate CC-GKCL73B9 https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-GKCL73B9/image/png
- 2024 **Course Introduction to C#**, *Plataforma SoloLearn*, Certificado CC-1NMULHIW https://api2.sololearn.com/v2/certificates/CC-1NMULHIW/image/png

### Thesis

title Mechanism for incorporating SVG graphics into the SCADA GALBA HMI.

tutors Eng. Roberto Cardenas Isla, Eng. Ariel Guerra Garayta

description At the University of Informatics Sciences, Faculty 5 has several production centers among which is the Center for Industrial Informatics (CEDIN) where the Guardian of the ALBA (GALBA), which had the task of providing a solution to the development of a SCADA in conjunction with the PDVSA company. The Human Machine Interface or HMI (Human Machine Interface) is the module of the GALBA SCADA system that allows configuring, supervising and controlling industrial processes. The HMI provides a library of graphic components (CG) that make it possible to recreate as realistically as possible the processes that they occur in plants. These graphics can be simple geometric primitives or as complex as industrial components used in the industry that you want to monitor. The CGs consist of certain limitation due to its current product design and implementation that are defined by specialists and leaves open to developers its implementation mechanisms and design. The work was based on the development of a mechanism for incorporating SVG graphics into the HMI of SCADA GALBA with the purpose of solving the limitations present in the graphic components of the HMI. The development of the mechanism is supported by the agile XP methodology with the use of the Scalable Vector Graphics (SVG) standard and Qt framework.

## Master's Thesis

title ROFLEXIN/LC System Man-Machine Interface Viewer for Mobile Devices.

tutors Ph.D Ramón Quiza Sardiñas

description The Center for Studies on Advanced and Sustainable Manufacturing (CEFAS) of the University of Matanzas develops the ROFLEXIN/LC project: Robust, flexible and intelligent, low-cost system for monitoring systems and mechanical processes. This project is fundamentally aimed at small and medium-sized companies, where the use of the alternatives available in the world market is not financially feasible. The present investigation arises from the need of the personnel that uses the ROFLEXIN/LC, to visualize the information collected by said system in mobile devices and tablets. The fundamental objective is to develop a mobile application capable of visualizing the information of the ROFLEXIN/LC system in real time. For the development of the proposed solution, an analysis of the main tools, technologies and methodologies used in the construction of software is carried out. The process was guided by the use of the following tools and technologies: Visual Paradigm as a CASE tool, UML as a modeling language, JSON as a data exchange format, and Java as a programming language. Developed with the Eclipse IDE with the ADT extension. To validate that the results achieved were those expected, a set of tests was carried out. It was possible to correct all the detected non-conformities, which means that the proposed solution is ready to be deployed. Finally, a Viewer for mobile devices and tablets with Android operating system capable of representing in real time the information coming from the ROFLEXIN/LC system was obtained.

# Experience

- 2009–2015 Integral Supervision and Control System of Alba (SCADA GALBA), Developer, Havana, University of Computer Sciences, Industrial Computer Center Module Developer Man-Machine (HMI) belonging to the SCADA Galba project
- 2014–2016 Industrial Automated System based on GNU/LINUX (SCADA SAINUX),

  Developer, Havana, University of Computer Sciences, Industrial Computer Center

  Module developer Module-Machine (HMI) belonging to the SCADA SAINUX project
- 2016–2023 **Department of Resources for Learning**, *Developer*, Matanzas, University of Matanzas

Extensions developer to virtual learning environments of the University of Matanzas (Moodle), educational applications for devices with Android operating system. Administrator of virtual learning environments of the University of Matanzas. Installation and deployment of websites with the use of CMS and LMS

- 2016–2022 **Informachy Department**, *Associate Professor*, Matanzas, University of Matanzas Teaching category: Instructor
- 2021–2022 **Combiomed Digital Medical Technology**, *Developer*, Havana Module developer Module-Machine (HMI) of the Software for the Control and Monitoring of the Artificial Fan for COVID-19 patients.
- 2021–2024 **Pre** -University Institute of Exact Sciences of Matanzas, Competitive programming coach, Matanzas
- 2023–2024 **Network Department**, *Specialist B*, Matanzas, University of Matanzas Technical support of the Virtual Learning Environments of the University of Matanzas. Installation and deployment of websites using LMS Moodle
- 2023–2024 **INNOVAT**, *Developer*, Matanzas

  Design and implementation of the PSGAME+ application for Android mobile devices

2023–2024 **Merchise Autrement**, *Developer*, Business Solutions on Odoo, consulting and implementation

Implementation of functionalities. Corrections of non-conformities

## Teaching

- 2016–2016 **Python programming language**, *Informatics Engineering*, Matanzas, University of Matanzas
  5th year
- 2016–2022 **Computer architecture**, *Informatics Engineering*, Matanzas, University of Matanzas 2nd year
- 2017–2020 **Specific preparation for ICPC competitions**, *Informatics Engineering*, Matanzas, University of Matanzas 1st, 2nd and 3rd year
- 2019–2019 **Android course**, *Bachelor of Computer Education*, Matanzas, University of Matanzas

  3rd year
- 2019–2022 Introduction to programming, Informatics Engineering, Matanzas, University of Matanzas
  1st year
- 2020–2022 **Design and object -oriented programming**, *Informatics Engineering*, Matanzas, University of Matanzas

  1st year

# Thesis tutoring

- 2015 System for the Information Management of Technical Files at the Industrial Computer Center, Yadriel Cuesta Hechavarría, Informatic Science University, Havana
  - Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2015 Network State processor for SCADA-GALBA adjustments to the electricity sector, Carlos Manuel Castillo Chacón, Jose Manuel Acevedo Medina, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2016 Graphic components for the representation of pipe accessories in the SAINUX SCADA, Rosmery Pedraza Ceballo, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2016 Graphic components for the representation of valves and pumps in the SAINUX SCADA, Claudia María González Fernández, Informatic Science University, Havana
  - Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2016 Desktop customer for the display environment of the Men's Machine SAINUX SCADA, Alik Ramón del Risco del Risco, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer

- 2016 Graphic components for the representation of switches and selectors at the SAINUX SCADA, *Javier Bravo Calzado*, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2016 Development of storage graphic components at the SAINUX SCADA, Luis Orlando Cejas, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2016 Serialization mechanism for information managed in the editor SAINUX SCADA, Alvaro Denis Acosta Quesada, Informatic Science University, Havana Diploma work to opt for the title of Computer Science Engineer
- 2022 **Plugin to measure the quality indicators of Moodle courses**, *Hamsel Brea García*, University of Matanzas, Matanzas
  Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2022 Computer System for Human Resources Management and Services of the Artistic Creation Project Vigía, Ramsey Ricardo Busto Martínez, University of Matanzas, Matanzas Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2023 Antencional test system for the "Antonio Guiteras" thermoelectric, Ronald Guillén Sintes, University of Matanzas, Matanzas

  Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2023 Computer system for physical test management in the sports selection process in the province of Matanzas, Javier Alejandro González Muñiz, University of Matanzas, Matanzas Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2023 Computer system for the commercial value of the tourist offer of the destination city Matanzas, Randy Mederos Santana, University of Matanzas, Matanzas Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2023 **Notification plugin of request to create courses in the Moodle to the category managers**, *Ana Mónica Rodríguez García*, University of Matanzas, Matanzas Diploma work to opt for the title of Computer Engineering

# Thesis opponent

- 2017 Software for the management of internal client information in hotel systems from the endonarcoeting perspective, Fabianne Díaz Santiago, University of Matanzas, Matanzas

  Diploma work to opt for the title of Computer Engineering
- 2019 Computer Information System for the Directorate of the University of Matanzas, SID, Rasiel Valdespino Jiménez, University of Matanzas, Matanzas

Diploma work to opt for the title of Computer Engineering

## Idioms

Spanish Native

English Professional competence

# Tools and technologies

language

Programming C, C++, Java, JavaScript, Html5, CSS, PHP, SQL, Bash

Python

Implementation of scripts for scheduled tasks. Implementation of desktop applications to obtain and evaluate multiple linear regression models using different statistical processing and data science packages such as Matplotlib, Pandas, Numpy, Scipy and Statsmodels. Implementation of desktop applications for the management, control and status check of certain processes in Unix operating systems. Implementation of modules for the connection and consumption of API data from the applications. Implementation of solutions to competitive programming problems.

Operating Debian, Ubuntu, Window, Android systems

Frameworks Qt, Yii, Codelngiter, JQuery, AngularJS, W3CSS, Bootstrap

Django Implementation of web systems for the management of human resources, tourist resources, control and planning of activities, generation of payroll for human resources in Excel and PDF format. Implementation of APIs using django-rest-framework for the communication of other applications with a system developed in Django. Customizing the Django admin panel. Implementation of multilingual systems not only in the graphical user interface but also in the content stored in the database.

Content Joomla, WordPress management system

> Moodle Installation and deployment on servers with Ubuntu and Debian with Mariadb database manager. Personalization, configuration and adinstration of the platform. Administration, management and assembly of courses on the platform. Development of extensions of the report, themes and block types. Development of applications that consume the API that provides the platform. Examples of deployments performed: Eva Undergraduate, Eva Postgraduate, Eva MOOC (you can click on the names to view)

Database Postgres, MySql, MariaDB

manager

2D graphic Gimp, Inkscape

design

CASE Tool Visual Paradigm

Web server Apache, XAMPP, NGINX

Text LaTex

processor

Version Git

control

Software Extreme Programming (XP)

development methodology

> Antonio Maceo 54 – Código Postal 44430 Cidra, Unión de Reyes, Matanzas, Cuba 12 Marzo 1989

### **Publications**

- 2017 Mechanism for the automation of backup copies of the Virtual Learning Environment of the University of Matanzas, VIII International Scientific Convention of the University of Matanzas, V International Engineering Workshop, Matanzas Published in citc.umcc.cu with the ISBN code: 978-959-16-3296-8
- 2017 "Cesar and the numbers": computer resource to promote the learning of the sum operation, in the first grade, XIX International Event "Mathematics, Statistics and Computing", MATECOMPU 2017, Varadero Published in citc.umcc.cu with the ISBN code: 978-959-16-3671-3
- 2018 Support tool for the probability and statistics subject to graph probability distributions in the distance education study modality of the University of Matanzas, Opuntia Brava Magazine, Group I Cuban Classification, Las Tunas Published in the book Science and technological innovation vol II, in the chapter Distance learning. With ISBN for the complete work 978-959-7225-26-3, ISBN for the chapter 978-959-7225-34-8
- 2018 Development of the Bezier quadratic and cubic curve graphic components, Monographs, University of Matanzas, Matanzas Published in monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1871.pdf)
- 2018 Graphical user interface for interaction with SCADA SAINUX modules (VSERSAI), Monographs, University of Matanzas, Matanzas

  Published in monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1872.pdf)
- 2018 ROFLEXIN/LC system Man-Machine Interface viewer for Android mobile devices, *Monographs*, University of Matanzas, Matanzas

  Published in monografia.umcc.cu (http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCT/mo1876.pdf)
- 2019 Intelligent and low-cost monitoring architecture for mechanical system and processes, IX International Scientific Conference, Holguin University, Holguín ISBN:978-959-7237-34-1
- 2020 MiGimusic: APK to promote musical education in pioneering Rhythmic Gymnastics , International Congress online CUBAMTRICIDAD, University of Sciences of Physical Culture and Sport Manuel Fajardo, Havana ISBN:978-959-07-2395-7
- 2020 Technological innovation for musical education in Musical Rhythmic Gymnastics, 1st National ONLINE Innovation Workshop, National Institute of Sports Physical Education and Recreation, Havana ISBN:978-959-203-237-8
- The use of mobile devices in Cuban university teaching, *Academia.edu*, https://www.academia.edu/47857643/EL\_USO\_DE\_DISPOSITIVOS\_MOVILES
- The use of mobile devices. An innovative experience in professional training, Book *The science of the University of Matanzas in the confrontation with COVID-19*, Editorial UM

Events

- **Pascal Cup**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **Pascal Cup**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **Pascal Cup**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **Pascal Cup**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **Cuban Final of ACM-ICPC**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **My website for Cuba**, *University of Computer Sciences*, Havana Relevant
- **Pascal Cup**, *University of Computer Sciences*, Havana Contestant
- **Student Scientific Conference**, *University of Computer Sciences*, Havana Three relevant, one outstanding and three mentions
- **My website for Cuba**, *University of Computer Sciences*, Havana One outstanding and one mention
- **Student Scientific Conference**, *University of Computer Sciences*, Havana Outstanding
- **Pachamama Game Jam**, *University of Computer Sciences*, Havana Third place
- **VI UM Programming Cup**, *University of Matanzas*, Matanzas Third place, Coach
- **CEPROMEDE Scientific Conference**, Provincial Center of Sports Medicine, Matanzas
- **Cuban Final of ACM-ICPC**, *Technological University of Havana José Antonio Echeverría*, Havana Coach
- 2017 XIX International Event "The teaching of Mathematics, Statistics and Computing", *University of Matanzas*, Matanzas, Paper: *César and the numbers*: Computer resource to favor the learning of the operation sum, in the first grade
- 2017 Cyber-physical Systems Seminar: Modeling and Control, University of Matanzas, Matanzas
- **VII UM Programming Cup**, *University of Matanzas*, Matanzas Coach
- 2018 XIV Methodological Scientific Conference of the University of Matanzas, University of Matanzas, Matanzas
- **Local Constest ACM-ICPC**, *University of Matanzas*, Matanzas, 2nd place Coach

- 2018 ACM-ICPC National Competition, Military Technical Institute "Jose Martí", Havana Coach
- 2018 University Forum of Sciences and Techniques, University of Matanzas, Matanzas, Presentation: Application for monitoring systems and mechanical processes from mobile devices
  Mention
- 2018 II International Symposium of the Network of Researchers of Science and Technology: Science and Technological Innovation, Las Tunas, Presentation: Support tool for the probability and statistics subject to graph probability distributions in the distance education study modality of the University of Matanzas
- 2019 Seminario Computational intelligence for modeling and control of industrial cyber physical system: Research challenges and opportunities., University of Matanzas, Matanzas
- 2019 **VIII UM Programming Cup**, *University of Matanzas*, Matanzas Coach and organizer
- 2019 IX International Scientific Convention, VI International Engineering Workshop, University of Matanzas, Matanzas ROFLEXIN/LC system man-machine interface viewer for mobile devices
- 2019 **IX International Scientific Conference**, Holguin University, Holguín Intelligent and low-cost monitoring architecture for mechanical system and processes
- 2019 **ICPC National Competition**, *University of Matanzas*, Matanzas Coach
- 2019 ICPC Caribbean Regional Final, Eastern University, Santiago de Cuba Coach
- 2020 **First Online Innovation Workshop**, *Technological innovation for music education in pioneering rhythmic gymnastics*, INDER
- 2021 ICPC Caribbean Finals (Qualifier), Provincial Directorate of Education, Matanzas, Preuniversity Teams - Bronze Coach
- 2022 **ICPC Caribbean Finals (Qualifier)**, *University of Matanzas*, Matanzas
- 2022 **ICPC Caribbean Regional Final**, *University of Computer Sciences*, Havana Coach
- 2023 ICPC Caribbean Finals (Qualifier), University of Matanzas, Matanzas, Preuniversity Teams Bronze Coach
- 2023 **ICPC Caribbean Regional Final**, *University of Computer Sciences*, Havana Coach
- 2024 Distance education workshop, Research Institute for Development (IRD), La Habana, FSPI-IES Project of the French Embassy Competitor

## Research

2020 Educating with José Martí in the Cuban school, Education Faculty. University of Matanzas
Collaborator

## Acknowledgments

- 2013 Productive results, Havana, Informatic Science University, Faculty 5
- 2014 **Software developer**, Havana, Informatic Science University, Industrial Computing Center
- 2014 Outstanding, Havana, Informatic Science University, Industrial Computing Center
- 2017 **Guest**, *ACM-ICPC Caribbean Regional Final*, Villa Clara, Central University of Las Villas "Marta Abreu"
- 2018 Guest, ACM-ICPC Caribbean Regional Final, Havana, Informatic Science University
- 2019 Acknowledgment, Outstanding Quality Worker, Matanzas, University of Matanzas
- 2023 **Acknowledgment**, *Competitive programming coach*, Vocational Preuniversity Institute of Exact Sciences *Carlos Marx*, Matanzas