
Ciberseguridad con Inteligencia Artificial



Dr. Vitali Herrera Semenets – CENATAV, La Habana, Cuba (vherrera@cenatav.co.cu)

MSc. Felipe Antonio Trujillo Fernández – IBERO, Ciudad de México, México (felipe.trujillo@ibero.mx)

MSc. Joshua Ismael Haase Hernández – IBERO, Ciudad de México, México (joshua.haase@ibero.mx)

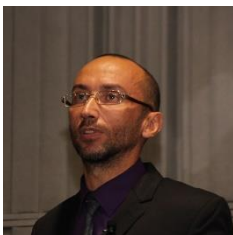
Dr. Lázaro Bustio Martínez – IBERO, Ciudad de México, México (lazaro.bustio@ibero.mx)

Coordinación de Ciencia de Datos - Departamento de Estudios en Ingeniería para la Innovación – Ibero
Primavera 2024

Presentación

En un contexto de creciente interconexión digital, la Ciberseguridad se erige como un imperativo ineludible para salvaguardar la integridad de sistemas y datos ante amenazas cada vez más sofisticadas. En este escenario, el Aprendizaje Automatizado emerge como un recurso fundamental para fortalecer las defensas y mitigar riesgos. El taller “Ciberseguridad con Inteligencia Artificial” ofrecerá una aproximación práctica y accesible a este campo, explorando los fundamentos y aplicaciones de Inteligencia Artificial en la detección, prevención y respuesta ante ataques informáticos. A través de una combinación de instrucción teórica y ejercicios prácticos, los participantes adquirirán competencias para enfrentar desafíos en seguridad cibernética con eficacia y destreza técnica. Este taller está enfocado a participantes que dominen los fundamentos de programación en Python, aunque no es requisito obligatorio.

Semblanza curricular



Vitali Herrera Semenets. El Dr. Vitali Herrera Semenets es un destacado investigador en el campo de la Minería de Datos y el procesamiento de flujos de datos en tiempo real. Su trabajo se centra en la detección de actividades maliciosas, un área de creciente importancia en el mundo digital de hoy.

Herrera Semenets obtuvo su doctorado y su licenciatura en la Universidad de Ciencias de la Información en La Habana, Cuba. Su tesis doctoral fue reconocida por el Tribunal Nacional de Automatización y Computación de Cuba como la mejor defendida en el período 2019-2020.

Actualmente, lidera el equipo de Minería de Datos en el Centro de Aplicaciones de Tecnologías Avanzadas (CENATAV) en La Habana, Cuba. Bajo su liderazgo, el equipo ha realizado contribuciones significativas al campo de la minería de datos. Además de su trabajo en CENATAV, Herrera Semenets ha sido investigador invitado en la Technische Universiteit Delft en Delft, Zuid-Holland, Países Bajos. Esta experiencia internacional ha enriquecido su perspectiva y ha informado su enfoque de investigación.

Herrera Semenets es miembro de varias asociaciones profesionales, incluyendo la Sociedad Cubana de Matemáticas y Computación, la Asociación Cubana para el Reconocimiento de Patrones y la Asociación Internacional para el Reconocimiento de Patrones. Estas afiliaciones demuestran su compromiso con la comunidad académica y su dedicación a la promoción de su campo de estudio.



Felipe A. Trujillo Fernández. Felipe Antonio Trujillo Fernández es un académico con una amplia formación y experiencia en el campo de la electrónica y la informática. Es Ingeniero de Electrónica en Comunicaciones por la Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, y es Maestro en Sistemas, Planeación e Informática por la Universidad Iberoamericana. Además, cuenta con varios diplomados, incluyendo un Diplomado en Educación Superior por la Universidad Simón Bolívar, y un Diplomado en Black Belt por la Universidad Iberoamericana.

Desde 1993, se desempeña como profesor de tiempo completo en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, donde ha impartido diversas asignaturas como Taller de Informática Administrativa, Taller de Aplicaciones de Tecnologías de Información, Temas Selectos de Ingeniería Industrial, entre otras. Durante ocho años, coordinó la Maestría en Ingeniería de Calidad en la Universidad Iberoamericana, donde actualmente imparte el Seminario de Titulación. También ha coordinado Diplomados en la Dirección de Educación Continua de la IBERO Ciudad de México.

Además de su labor docente, ha realizado revisiones técnicas de libros publicados por diferentes editoriales como Pearson, McGraw Hill, Thomson Learning. Es miembro del Comité de Preservación de la Imparcialidad para el Sector Certification and Business Enhancement de SGS de México. Participa en el Comité Académico de Validación del Examen Intermedio de Licenciatura en Negocios (EXIL-Negocios) CENEVAL y en el Comité Académico de Validación del Examen Intermedio de Licenciatura en Ingeniería (EXIL-CBI) CENEVAL.

Joshua I. Haase Hernández. Es Ingeniero Biotecnólogo, especializado en bioinformática, con experiencia gestionando infraestructura de cómputo científico para empresas tecnológicas. En 2015 se encargó de la Seguridad Informática del servicio de IPTV de Totalplay, dejando 0 vulnerabilidades conocidas e implementando un proceso automatizado para verificar conformidad. Fue subdirector de Bioinformática en el Instituto Nacional de Medicina Genómica, donde optimizó procesos de análisis para genomas completos para aprovechar la arquitectura de cómputo científico, desarrolló una metodología de análisis para garantizar la reproducibilidad de los análisis; e impartió varios talleres para el uso de cómputo científico y desarrollo de análisis bioinformáticos usando buenas prácticas de desarrollo.

Actualmente es Académico de la Coordinación de Ingeniería en Ciencia de Datos en el Departamento de Estudios en Ingeniería para la Innovación en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, interesado en cómo sistematizar, automatizar y optimizar sistemas de análisis para ayudar a resolver problemas sociales y de salud.



Lazaro Bustio Martínez. El Dr. Bustio Martínez es Investigador Académico de tiempo completo en el Departamento de Estudios de Ingeniería para la Innovación en la Universidad Iberoamericana de Santa Fe, en Ciudad de México. También colabora en programas académicos de otras instituciones. Ostenta el nombramiento de Investigador Nacional

Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores para el período 2023-2027. Sus líneas de investigación incluyen el desarrollo de nuevos algoritmos de Aprendizaje Automatizado para la Ciberseguridad, el Procesamiento de Lenguaje Natural, y la aceleración de procesos mediante el desarrollo de arquitecturas de hardware reconfigurable, entre otros.

El Dr. Bustio Martínez obtuvo su título en Ingeniería Informática en el Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echevarría” en La Habana, Cuba, en el año 2006. Desde el año 2003 se vinculó a la investigación científica en temas de Minería de Datos y Reconocimiento de patrones al participar en el programa de estudiantes insertados del Centro de Aplicaciones de Tecnologías de Avanzada (CENATAV) de La Habana, Cuba.

En el año 2010, concluyó sus estudios de Maestría en Ciencias Computacionales, en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) en Puebla, México. También completó sus estudios doctorales en Ciencias Computacionales en el INAOE en el año 2017. Tanto su investigación de maestría como su investigación doctoral se centraron en el desarrollo de arquitecturas de hardware reconfigurables para acelerar las tareas de Minería de Datos.

El Dr. Bustio Martínez es revisor para varias revistas internacionales, ha publicado varios artículos en revistas JCR de alto impacto y ha colaborado en el desarrollo de varias conferencias

internacionales como miembro del comité de revisión y del comité organizador. Ha asesorado varias tesis de grado y pregrado.