

**AVANCES EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y
LAS TELECOMUNICACIONES. EXPERIENCIAS DE
ESTUDIANTES EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO
POLITÉCNICO “SANTIAGO MARIÑO”,
EXTENSIÓN CARACAS**

Karina Martínez Blandín

**Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Caracas.
Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil (DOBE)**

orientacion@psmcaracas.edu.ve

En el virtiginoso mundo actual, la Inteligencia Artificial y las Telecomunicaciones son motores de innovación y desarrollo. Una y otra área se han posicionado a la vanguardia de la transformación tecnológica y han venido demandando con gran ímpetu la formación de profesionales altamente capacitados para enfrentar en diferentes campos del conocimiento los desafíos del siglo XXI. En este contexto, las instituciones universitarias juegan un papel de vital importancia en lo referente a la generación de recursos humanos requeridos para abordar alcances diversos que le son propios, utilizando para ello variadas estrategias, que posibiliten a los beneficiarios de la educación llevada a cabo en su seno lograr las competencias necesarias para contribuir al desarrollo de la sociedad en la cual se desenvuelven y, por ende, al de su mismo devenir existencial en tanto entidades humanas que posibilitan su progreso biopsicosocial, todo en un marco de eticidad.

El Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (IUPSM), Extensión Caracas, haciendo suya ideas como las expresadas, a propósito del cumplimiento de las funciones de docencia y extensión universitaria, y aportando su contribución a la formación de la “Generación Tecno – Digital”, en el año 2024 participó en tres eventos que –entre otros aspectos– permitieron a estudiantes y al personal académica de Ingeniería de Sistemas y de Ingeniería en Telecomunicaciones, entrar en contacto con los avances presentes y futuros en materia de Telecomunicaciones y de Inteligencia

Artificial.

FITELVEN, Hack4Edu e IATechDay, fueron los eventos en los cuales estuvo presente el IUPSM. El primero se realizó entre el 18 al 21 de septiembre, tuvo como sede la Cúpula del Poliedro de Caracas, correspondió a la 2da. Edición de la Feria Internacional de Telecomunicaciones, y contó con la participación de CANTV, DIGITEL, MOVISTAR y otras empresas, convirtiendo a la Feria en un espacio de encuentro entre el Instituto y la industria, donde estudiantes cursantes del primero al sexto semestre tuvieron la oportunidad de sumergirse en el mundo teórico – práctico de las comunidades, en las últimas tecnologías y soluciones existentes en el mercado, bien observando los stands, o asistiendo a conferencias y ponencias como “Soluciones de Conectividad de Fibra para Alta Densidad”; “Configuración de Redes”; “Innovación Exponencial, IA y Tecnologías del Futuro”, esta última conferencia ofrecida por Borja Castelar, la cual resultó especialmente inspiradora, motivando a los estudiantes a explorar nuevas fronteras en el campo de la Ingeniería; “Ciberseguridad y Robo de Información”, conferencia dictada por SOSNET (Suministros, Obras y Sistemas C.A.) empresa de servicios dedicada a la seguridad de información, calidad de las comunicaciones y las infraestructuras de cómputo.

Además de beneficios como los mencionados, FITELVEN posibilitó:

- Explorar posibles colaboraciones entre IUPSM, Extensión Caracas y empresas del sector.
- El acceso a los miembros de la comunidad Santiaguista (docentes y estudiantes) a información actualizada sobre las últimas tendencias y tecnologías en el campo de las telecomunicaciones.
- La puesta en práctica de habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas.
- Contactar a profesionales de los sectores Inteligencia Artificial y Telecomunicaciones, así como conocer las oportunidades laborales disponibles.

- Importancia de proteger los datos en un mundo cada vez más digital.
- Reflexionar y crear conciencia sobre seguridad informática.
- Incrementar en los estudiantes del IUPSM su interés por participar activamente en su proceso formativo y en el desarrollo de habilidades que le serán útiles en su futuro entorno profesional.

Importa referir que la participación del Instituto en la segunda edición de FITELVEN fue posible por el apoyo del Ingeniero Carlos Berbesi, Rector de la Universidad Nacional Experimental de las Telecomunicaciones e Informática (UNETI), a quien reiteramos nuestro sincero agradecimiento.

Hack4Edu fue el segundo evento. En éste participaron miembros de la comunidad estudiantil de nuestra casa de estudios; se realizó entre el 21 y el 24 de octubre de 2024 y correspondió a la V edición. Ocho (8) estudiantes del 3er. semestre y dos (2) colaboradoras externas concurren al acontecimiento, contando con el apoyo conjunto del Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil del IUPSM , y de la Ingeniera Laura Pantaleón, fundadora y directora de la Organización de Educación y Tecnología para Niños y Jóvenes (ENGIDEA= Ideas Ingeniosas), así como de Carlos Hernández, Gerente de Educación Digital de la Fundación Telefónica Movistar, Venezuela.

El evento fue organizado por la Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA) y se caracterizó porque con un formato híbrido y una convocatoria multidisciplinar de alcance internacional, desafió a los asistentes a desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras para abordar los retos de la educación digital. Bajo este último lineamiento los estudiantes de nuestra institución pusieron en práctica los conocimientos en programación logrados durante su proceso formativo en el Politécnico, demostrando creatividad, capacidad para el trabajo en equipo y la resolución de problemas en el ámbito educativo, bajo una perspectiva innovadora.

A propósito de la participación en Hacke4Edu, antes de la semana comprendida entre el 21 y el 25 de octubre del 2024, los estudiantes

tuvieron una preparación previa que les permitió lograr aprendizajes mediante la concurrencia a diversas charlas, entre éstas: “Introducción a la Inteligencia Artificial”, ofrecida por María V. Díaz CEO del Laboratorio de Innovación Digital, y “ODS4. Educación de Calidad, Retos y Desafíos en la Actualidad”, dictada por Carlos Hernández, Gerente de Educación Digital en la Fundación Telefónica Movistar; también participaron en el Webinar “Impulsando la Innovación con Hack4Edu, claves para el Trabajo Colaborativo”, así como en el Workshop referente a Planificación de Proyectos Educativos, bajo la gestión de la Directora de ENGIDEA.

Como aspecto novedoso, los estudiantes integrantes del Proyecto Edudash se enfrentaron al desafío de desarrollar un dashboard (cuadro de mando) estudiantil que respondiera a las demandas de la vida académica actual. Este software, diseñado para integrarse a las plataformas estudiantiles debía ofrecer una vista consolidada y personalizada de la información académica relevante. Así, los discentes podrían acceder de manera rápida y sencilla a indicadores clave como: materias del día, tareas, pendientes, rendimiento académico acumulado y proyecciones futuras; además, se contempló la inclusión de una agenda personalizable para facilitar la gestión de actividades y compromisos.

Lo nuevo del software en referencia estuvo en el ingenio de los estudiantes de integrar un Chat Bot denominado Santi, diseñado con IA, que entiende el lenguaje natural y responde a preguntas, realiza tareas y brinda recomendaciones personalizadas. La participación del equipo de Edudash estuvo a cargo de: Jerrys Lugo y Jesús Martínez, quienes programaron la base de datos y dieron estilo a la página; Norkis Vivas y Valentina Palma, cuya gestión implicó el diseño de la página web, diapositivas y la presentación; Antonio Mujica, que tuvo a su cargo la programación del Chat Bot.

El siguiente reto “Lo Digital a tu Alcance” tuvo como objetivo a lograr crear una plataforma educativa que permitía a los docentes cargar actividades elaboradas con otras herramientas o plataformas digitales como Genially, Educaplay, Edpuzzle, audios o videos creados por los estudiantes o por un tercero, y sea obtenido de plataformas como you tube, vimeo y

otras, de manera que estos recursos sean trabajados tanto online y offline.

La finalidad del proyecto es facilitar el acceso a la educación de quienes habitan en zonas rurales donde apenas llega la señal de telefonía móvil, proponiendo lo digital y sus avances, usando la modalidad offline, brindando así oportunidades para seguir cerrando la limitación digital educativa del mundo. Digital Edu fue la denominación del proyecto, el cual estuvo bajo la responsabilidad de Isidro Vivas en tanto Coordinador del Equipo encargado del desarrollo de la aplicación. En la creación de la base de datos participaron Leonardo González y Carlos Goncalves, junto a Jesús Martínez; por su parte Kevin Cartaya tuvo la misión de diseñar y desarrollar el FrontEnd en conjunto con Keiver Carpio, además de ser el presentador del grupo.

Participar en el hackaton fue para los estudiantes del IUPSM una experiencia intensa y gratificante, pues se pusieron de manifiesto aspectos como los siguientes: creatividad, colaboración, y capacidad para la resolución de problemas, en un entorno de mucha energía humana que permitió la adquisición de nuevas habilidades técnicas y blandas en tiempo récord. Sin duda el evento referido ha marcado un antes y un después en la trayectoria de los estudiantes participantes, sintiéndose muy motivados para seguir explorando nuevas fronteras en el mundo de la tecnología, así como complacidos de conocer personas, y dando a conocer que los futuros ingenieros formados en el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” tienen mucho talento para ofrecer.

En el Centro de Convenciones del Parque Bolívar en La Carlota, localizado en el estado Miranda, el 9 de noviembre de 2024 se llevó a efecto el tercer evento en el cual participó la representación estudiantil y docente de nuestra Casa de Estudio: el IA TechDay, considerado como el acontecimiento más importante realizado en Venezuela en 2024; fue organizado por INTEZIA (Consultoría en Inteligencia Artificial) que tiene por finalidad ayudar a las empresas a integrar herramientas de IA en sus operaciones, y tuvo como propósito proporcionar conocimientos referentes a las últimas invenciones y tendencias en IA. Al mismo concurren expertos

en el área, quienes compartieron con el auditorio, sus conocimientos y experiencias en tecnología e IA.

En opinión de los estudiantes, la experiencia se constituyó en un punto de inflexión en su formación, pues les brindó herramientas y conocimientos valiosos para afrontar los desafíos a los que se enfrentarán en el futuro. Además, pudieron interactuar en vivo y directo con expertos en el campo de la Inteligencia Artificial, y permitió vivenciar el quehacer colaborativo. Todo lo cual se constituyó en un factor que enriqueció sus conocimientos y los motivó a seguir explorando las posibilidades que ofrece la IA a nivel nacional e internacional, en el presente y en el futuro.

El Instituto Universitarios Politécnico “Santiago Mariño” se sintió plenamente satisfecho y orgulloso de la exitosa participación de miembros de las comunidades estudiantiles y docentes, en eventos como los mencionados, por cuanto se reafirmó el principio de que al unir esfuerzos en torno a la innovación, la sostenibilidad y la inclusión social, es posible crear proyectos conjuntos que permitan abordar desafíos del hoy y del mañana de la sociedad venezolana en particular y de la humanidad en general. De otra parte, el Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (DOBE) reafirmó su compromiso de contribuir con la formación integral de los estudiantes que cursan Arquitectura e Ingeniería en el recinto institucional al facilitarles, conjuntamente con los organizadores y patrocinadores de los eventos, la participación en éstos, teniendo presente la esencia de su eslogan “FORMAR PARA LA EXCELENCIA”.