

DOSSIER

DOSSIER GIAR AI & ROBOTICS 2025



[**REALIZAR PORTADA**](#)

DOSSIER DEL EVENTO

GIAR AI & ROBOTICS 2025

Realizado por el Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial y Robótica (GIAR)
Facultad Regional Buenos Aires (UTN.BA)
Universidad Tecnológica Nacional
16 de noviembre de 2025

El presente dossier ha sido elaborado a partir de las presentaciones realizadas durante el evento “GIAR AI & Robotics 2025”, organizado por el Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial y Robótica (GIAR). Su objetivo es recopilar y difundir los principales temas tratados, las conclusiones y los aportes de los participantes, promoviendo el intercambio de conocimientos y experiencias en torno a los avances en los campos de la inteligencia artificial y la robótica.

ORGANIZADOR



COORGANIZADOR



APOYAN



accenture >

SIEMENS



Big Dipper



mercado
libre

Google

Microsoft

Globant >



Came



COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA
HIGIENE Y SEGURIDAD
EN EL TRABAJO Ley 15.105
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PRÓLOGO

El evento GIAR AI & Robotics reunió a líderes del sector tecnológico, referentes académicos, divulgadores y emprendedores con un propósito común: compartir conocimientos, experiencias y avances en inteligencia artificial, robótica, automatización y tecnologías emergentes.

A lo largo de la jornada, se promovió el diálogo entre el sector privado y la universidad pública, impulsando la construcción de un ecosistema argentino de innovación tecnológica que fomente la colaboración, la formación de talento y el desarrollo sostenible.

Fue un encuentro único para inspirarse, aprender y conectar con quienes hoy están definiendo el futuro tecnológico de nuestro país.

Desde el Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial y Robótica (GIAR), expresamos nuestro más sincero agradecimiento a los destacados disertantes que formaron parte de esta edición, entre ellos Franco Davicino (Big Dipper), Ing. Laura Cabrera (Siemens), Lic. Tomás Bianco (Accenture), Mariano Boyadjian (IBM), Diego Martínez (Salesforce), Ing. Sebastián Monsú (IA Sector Espacial), Lic. Facundo Armas (Globant), Philips Hausmann (Avivate), Nelson Fuentes (Promptear), Vanesa Gambirazio (Cámara Argentina de Comercio Electrónico), Mgter. Lic. Martín Lousteau (Senador Nacional), Tec. Ignacio P. Alonso (CAME Joven), Dra. María Isabel Pariani (Society of Petroleum Engineers) y Aníbal Suárez Schmitz (GenIA), quienes con sus aportes enriquecieron el intercambio de ideas y perspectivas sobre los desafíos y oportunidades del presente tecnológico.

De manera especial, reconocemos la participación y compromiso de los miembros del Grupo GIAR, quienes no sólo organizaron el evento sino que también compartieron sus conocimientos como expositores: Mgter. Leandro Di Matteo, Ing. María Laura Orfanó, Ing. Sergio Alberino, Ing. Lucas Liaño, Dr. Ing. Ramiro Colmeiro e Ing. Pablo Folino.

Su dedicación, junto con la de todos los participantes, permitió que este encuentro se consolidara como un espacio de referencia para el pensamiento, la innovación y el desarrollo tecnológico argentino.

COMITÉ ORGANIZADOR

DIRECTOR: SEBASTIÁN VERRASTRO

CODIRECTOR: LEANDRO DI MATTEO

INTEGRANTES:

ADRIANA RAMIREZ

AGUSTINA DAMES

AXEL VIDAL

Completar Listado de personas.

ÍNDICE

Realizar índice

APERTURA DEL GIAR AI & ROBOTICS 2025

Alejandra Vásquez
Coordinadora de Servicios
Estratégicos UTN
[Linkedin: Alejandra Vasquez](#)

Mgter. Sebastián Verrastro
Director del Grupo de
Inteligencia Artificial y Robótica
[Linkedin: Sebastián Verrastro](#)

Mgter Leandro Di Matteo
Codirector del Grupo de
Inteligencia Artificial y Robótica
[Linkedin: Leandro Di Matteo](#)

La jornada se inició con una cálida bienvenida por parte de Alejandra Vásquez, Coordinadora de Servicios Estratégicos de la UTN, quien invitó al público a desconectarse del mundo exterior y sumergirse en una experiencia inmersiva dedicada a la innovación, la creatividad, la robótica y la inteligencia artificial. Desde los primeros minutos, el ambiente en el auditorio de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires (UTN.BA) estuvo marcado por la expectativa y el entusiasmo de los asistentes ante un evento que el Grupo de Inteligencia Artificial y Robótica (GIAR) venía preparando con gran dedicación.

El acto de apertura tuvo un inicio original y emotivo: una intervención de una voz de inteligencia artificial que, a modo de narradora, introdujo a los presentes en un viaje retrospectivo al año 1986, contextualizando el surgimiento del GIAR en un momento histórico clave tanto para la ciencia y la tecnología como para la sociedad argentina. Este relato conectó los inicios del grupo con los avances actuales, destacando la evolución de la inteligencia artificial y la robótica desde sus primeras investigaciones hasta las aplicaciones transformadoras de la actualidad.

Luego del video de presentación de la IA, tomaron la palabra el Magíster Ingeniero Sebastián Verrastro y el Magíster Licenciado Leandro Di Matteo, director y codirector del GIAR, quienes ofrecieron palabras de bienvenida y reflexión sobre la trayectoria y misión del grupo.

Di Matteo resaltó los 39 años de trabajo ininterrumpido del GIAR en el campo de la inteligencia artificial y la robótica, recordando los primeros proyectos y anécdotas de sus inicios, así como la evolución del grupo en su vinculación con la industria, la academia y la investigación aplicada.

Por su parte, Verrastro rememoró los comienzos del grupo y la visión de sus primeros integrantes, quienes apostaron por un campo que en ese entonces resultaba incipiente y poco comprendido. En su discurso, repasó los principales ejes de trabajo actuales del GIAR, entre ellos la robótica móvil con inteligencia artificial, las interfaces cerebro-computadora (BCI), la visión artificial, el desarrollo de modelos de lenguaje (LLM), la investigación aeroespacial mediante la construcción de un nanosatélite, y el trabajo en extremidades robóticas y algoritmos de aprendizaje profundo.

Ambos directores destacaron además la triple misión del GIAR: apoyar a las empresas en la adopción de inteligencia artificial, contribuir a la comunidad científica mediante la investigación y el desarrollo, y formar recursos humanos especializados que hoy se desempeñan en empresas y centros de investigación de todo el mundo.

Durante la apertura, también se expresaron agradecimientos a la UTN Buenos Aires, a la Secretaría de Ciencia y Tecnología, a la Secretaría de Extensión Universitaria, a las carreras de Administración y Seguridad e Higiene, a las empresas colaboradoras, entre ellas PROMPTEAR, y a todas las organizaciones que acompañaron la realización del evento.

El segmento culminó con una invitación a los asistentes a participar activamente durante la jornada, reafirmando el compromiso del GIAR con la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica, pilares que desde 1986 sustentan su labor y su aporte a la formación de profesionales y al desarrollo tecnológico del país.

DISCURSO DE INICIO DE LA LIC. PATRICIA CIBEIRA Y DEL DECANO ING. GUILLERMO OLIVETO

Lic. Patricia Cibeira

*Titular de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e
Innovación Productiva de la UTN
pcibeira@frba.utn.edu.ar*

Ing. Guillermo Oliveto

*Decano de la UTN Facultad Regional
Buenos Aires
[Linkedin: Guillermo Oliveto](#)*

La apertura de la jornada continuó con las palabras de la Licenciada Patricia Cibeira, quien destacó la importancia de recibir a líderes, referentes de la industria y emprendedores en la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Buenos Aires. Subrayó la doble significación del evento: por un lado, la oportunidad de presentar los avances y proyectos del GIAR, y por otro, conocer las necesidades y experiencias del sector industrial y productivo.

Cibeira hizo especial énfasis en la figura de Claudio Verrastro, fundador del GIAR, reconociendo su visión, entusiasmo y compromiso en la creación de un semillero de estudiantes, graduados y profesionales de excelencia. Resaltó los logros del grupo en términos de formación y desarrollo: más de 40 proyectos de investigación, 300 estudiantes formados en los últimos 15 años, 90 becarios de grado y más de 20 doctores graduados. Asimismo, destacó la misión del GIAR de mantener un vínculo activo con el sector socio-productivo, contribuyendo con el conocimiento generado en la facultad y respondiendo a las demandas de la industria.

A continuación, tomó la palabra el Decano Ing. Guillermo Oliveto, quien expresó su orgullo por la trayectoria del GIAR y por el impacto que el grupo ha tenido en la facultad y en la comunidad universitaria. Subrayó la visión y vocación de sus integrantes a lo largo de casi cuatro décadas, y remarcó la importancia de profundizar el conocimiento en inteligencia artificial y robótica y de transferirlo a distintos ámbitos de la sociedad, especialmente en la educación superior.

Ambos discursos coincidieron en la relevancia de fortalecer los vínculos con la industria y la comunidad científica, así como en la necesidad de continuar la formación de recursos humanos especializados que puedan contribuir al desarrollo tecnológico del país. Finalmente, agradecieron la presencia de empresas, instituciones y asistentes, destacando su papel en la construcción de una comunidad sólida de investigación, innovación y transferencia tecnológica.

ROBÓTICA VIVA: LA EVOLUCIÓN QUE YA LLEGÓ

Nelson Andrés Fuentes

*Director Ejecutivo de Promtear y Founder de
AVIVATE Instituto de Alfabetización Digital*
[Linkedin: Nelson Fuentes](#)

Franco Davicino

*Product Manager de Control de Accesos,
Asistencia y Portería en Big Dipper Technology*
[Linkedin: Franco Davicino](#)

El siguiente espacio de la jornada estuvo dedicado a “Robótica Viva: la evolución que ya llegó”, un segmento que invitó a los presentes a sumergirse en el fascinante mundo donde la tecnología cobra movimiento y la robótica se vuelve una realidad palpable. La presentación estuvo a cargo de Franco Davicino, representante de Big Dipper, y Nelson Fuentes, de Promptear Instituto Avivate, quienes compartieron una experiencia que combinó conocimiento, demostración en vivo e innovación aplicada.

Davicino dio inicio a su exposición con palabras de agradecimiento hacia el GIAR, la UTN Buenos Aires y Promptear, destacando la oportunidad de mostrar la evolución de Big Dipper, una empresa con más de veinte años de trayectoria en el rubro de la seguridad electrónica. Explicó cómo esa experiencia, basada en el desarrollo de controles de acceso, cámaras y sistemas de vigilancia, derivó de manera natural en una nueva etapa orientada a la robótica y la automatización inteligente.

El momento más esperado llegó con la demostración de dos robots, uno cuadrúpedo, el Go2 y uno humanoide, el G1, que cautivaron de inmediato a todos los presentes al desplazarse de forma autónoma por el escenario. Sus movimientos fluidos y precisos despertaron asombro y curiosidad, mientras los asistentes capturaban el momento con sus celulares. La aparición del humanoide G1, presentado entre aplausos, marcó uno de los instantes más impactantes de toda la jornada.

Durante el intercambio con Fuentes, Davicino explicó que la incorporación de la robótica a los sistemas de seguridad tiene como objetivo reducir los riesgos humanos, ya que los robots pueden operar en entornos peligrosos como plantas industriales, zonas de altura o espacios con alta tensión eléctrica. Detalló además la implementación de teleoperación mediante gafas de realidad virtual, una herramienta que permite manipular a los humanoides a distancia y en tiempo real, protegiendo la integridad de los operarios y aumentando la eficiencia de las tareas.

Big Dipper se encuentra actualmente desarrollando soluciones que integran sensores de gases, cámaras térmicas y sistemas de inteligencia artificial para la inspección remota de plantas industriales, gasoductos y otros entornos críticos. Davicino destacó también los avances en autonomía energética, señalando que los robots más recientes pueden duplicar la duración de sus baterías, realizar cambios automáticos o incluso dirigirse de manera autónoma hacia estaciones de carga cuando detectan niveles bajos de energía.

La charla avanzó hacia el futuro de la colaboración entre el sector privado y el ámbito académico. Ante la consulta de Nelson Fuentes sobre la posibilidad de generar vínculos con la UTN Buenos Aires, Davicino afirmó que Big Dipper está abierta a la cooperación con el GIAR, promoviendo espacios de pasantías, prácticas profesionales e investigación conjunta, con el objetivo de impulsar el desarrollo de tecnología nacional aplicada y fortalecer la articulación entre la universidad y la industria.

El segmento concluyó con un mensaje de agradecimiento del GIAR hacia Big Dipper y Promptear, resaltando la importancia de construir puentes entre la investigación universitaria y el sector productivo, como motor indispensable para el crecimiento de la innovación tecnológica en Argentina. Los aplausos finales del público reflejaron tanto la admiración como el entusiasmo por una temática que ya no pertenece al futuro, sino que forma parte del presente.

Transcripción del evento

657

tactiq.io free youtube transcript
No title found
<https://www.youtube.com/watch/Ga59mf9ela0>

00:09:06.720 Buenas tardes, ¿cómo están? Les damos la bienvenida a
00:09:11.839 todas y todos a este evento HAR AI and Robotics 2025 en la UTN Buenos Aires.

00:09:19.040 Eh, para nosotros esta es una tarde muy muy especial. Es un evento que el
00:09:24.160 equipo, los oradores venimos preparando hace muchísimo tiempo, así que es un

00:09:29.279 verdadero honor poder contar con ustedes en esta jornada con su presencia, donde

00:09:34.320 en esta jornada la innovación, la creatividad, la robótica y la inteligencia artificial se van a

00:09:40.320 encontrar para inspirarnos. Eh, algo muy importante antes de empezar con el evento, les vamos a pedir como se hace

00:09:46.920 en todos los eventos importantes, que por favor pongan en silencio los teléfonos celulares porque durante estas

00:09:54.440 próximas horas, no quiero hacer spoiler como se dice ahora, pero la idea es que se conecten con la experiencia que vamos

00:10:00.600 a vivir las próximas 3 horas. Eh, van a tener que usar mucho la imaginación, la atención, la interacción, así que les

00:10:08.399 pedimos que por favor apaguen los teléfonos y sin más vueltas damos inicio

00:10:13.480 al evento.

00:10:34.519 Soy una inteligencia artificial y les doy la bienvenida al evento del grupo inteligencia artificial y robótica de la

00:10:41.720 Universidad Tecnológica Nacional. Regional Buenos Aires. Agradezco a este grupo la oportunidad que me da de

00:10:48.160 presentarles este evento. A ellos les tengo mucha estima, ya que es un grupo que hace casi 40 años ha trabajado para

00:10:55.440 crearme, perfeccionarme, darme la capacidad de resolver problemas complejos, de hacerme útil y poder

00:11:01.560 colaborar con la sociedad. Les voy a contar cómo empezó todo. Año 1986, 00:11:08.079 un año muy particular.

00:11:17.050 [Música] Ahí la tiene Marabona, lo marcan dos.

00:11:22.560 Pisa la pelota Marabona, arranca por la derecha el sello del fútbol mundial y el tentar tocar para Borchaga siempre

00:11:27.800 Marabona. Genio, está gol.

00:11:37.920 1986 fue un año inolvidable para la cultura popular y el deporte. En México, 00:11:44.120 Argentina tocaba el cielo con las manos al coronarse campeón del mundo en la Copa del Mundo de Fútbol. Vibrábamos con

00:11:51.000 Queen, Madona, Soda Estéreo y Charlie García, marcando el pulso sonoro de una

00:11:56.279 generación. En Argentina, Raúl Alfonsín conducía los primeros años de democracia

00:12:01.600 después de la dictadura. Afuera, la Unión Soviética vivía las reformas de Gorbachov, que abrirían el camino al fin

00:12:08.480 de la Guerra Fría. Y España y Portugal ingresaban a la Comunidad Económica Europea marcando un hito en la

00:12:14.760 integración del continente. Era un tiempo de transición donde las tensiones políticas convivían con una esperanza de

00:12:21.440 cambio. El planeta entero fue testigo de tragedias que impactaron a la humanidad.

00:12:26.600 El transbordador Challenger explotaba. La central nuclear de Ternóy sufría el 00:12:31.639 peor accidente nuclear de la historia. Eran tiempos de luces y sombras donde la

00:12:36.839 ciencia y la política se entrelazaban con el riesgo y la esperanza. La tecnología de consumo masivo daba pasos

00:12:43.839 firmes, aunque rudimentarios para los ojos actuales. Las computadoras personales comenzaban a popularizarse

00:12:50.199 con modelos como la IBMPAT y la Comodor 64. Los disquetes eran el corazón del

00:12:56.880 almacenamiento, mientras los primeros discos duros de 20 MB eran considerados

00:13:01.959 gigantes y los monitores a tubo proyectaban colores ar. En los laboratorios el CB asomaba tímidamente

00:13:09.279 como promesa de un nuevo futuro digital. Eran tecnologías sólidas y tangibles que

00:13:14.320 exigían paciencia y fascinaba a quienes se animaban a descubrirla. La robótica estaba principalmente ligada a la

00:13:20.800 industria. Los brazos robóticos comenzaban a incorporarse en líneas de ensamblaje mientras los primeros

00:13:26.880 prototipos de robots móviles captaban la imaginación de investigadores y entusiastas. Y en el cine y la

00:13:32.720 televisión aparecían Arturito y Citripió en Star Wars. La robótica todavía era 00:13:38.160 incipiente, pero ya proyectaba un futuro de máquinas capaces de colaborar con los seres humanos. La IA vivía su segunda

00:13:45.680 gran etapa de entusiasmo. Los sistemas expertos como y demostraban cómo las

00:13:51.120 computadoras podían imitar el razonamiento humano en áreas como la medicina, los lenguajes LISP y Prolog

00:13:58.040 eran las herramientas de los investigadores. Aparecen los algoritmos de retropropagación que permitiría

00:14:04.399 entrenar redes neuronales y sentar las bases del aprendizaje profundo décadas más tarde. La IA aún estaba lejos de las

00:14:12.399 aplicaciones cotidianas, pero en los laboratorios y universidades ya se gestaba una disciplina destinada a

00:14:18.480 transformar el mundo. Ese era el escenario en el que nacían mis creadores en Argentina en 1986,

00:14:26.920 un tiempo de cambios, de riesgos y de sueños. Mientras el planeta enfrentaba 00:14:32.839 tragedias y celebraba victorias, un grupo de visionarios apostaba por un camino inexplorado, la inteligencia

00:14:39.680 artificial y la robótica. Un viaje que recién comenzaba y que hoy sigue escribiendo su historia. Bienvenidos,

00:14:47.160 bienvenidas. Comencemos.

00:14:52.450 [Aplausos]

00:15:02.199 Recibamos en el escenario al magíster ingeniero Sebastián Berrastro y al magíster licenciado Leandro Dim Mateo, director y

00:15:09.240 codirector del GAR, para compartir unas palabras de bienvenida.

00:15:23.040 Hola. Hola, muy buenas noches a todos, a todas. Bueno, espero que estén muy

00:15:29.639 expectantes en el día de hoy para hablar mucho sobre inteligencia artificial y

00:15:36.160 robótica. Así que bienvenidos, bienvenidas a UTN Buenos Aires. Bueno,

00:15:41.680 el video tiene razón, 39 años de trabajo ininterrumpido

00:15:48.040 en inteligencia artificial y robótica. el año que viene los invitamos al cumple

00:15:53.440 de 40. Así que pasaron muchas cosas, muchos años. Eh, nada, alguna anécdota,

00:16:01.519 digamos. Me tocó en el año 94 que compartíamos a veces con Claudio que está acá, me tocó, era muy joven

00:16:08.800 trabajar por primera vez con inteligencia artificial con un paper de un tal Hopfield sobre

00:16:15.519 redes neuronales asociativas. Resulta que el año pasado le dieron el Premio Nobel 30 años después a Jobfil.

00:16:23.560 ¿Qué me iba a imaginar yo tan joven que tiempo después eso iba a pasar? Y

00:16:29.800 después en el 98 arranqué acá con un equipo que tenemos acá presente en el

00:16:35.600 grupo Hillar. Muchos años. Bueno, muchas gracias por acercarse.

00:16:42.279 Es hermoso ver tanta gente eh interesada en la inteligencia artificial tan

00:16:47.800 diversa. Imagínense que este grupo eh arrancó eh con unos poquitos

00:16:54.480 visionarios, sus ingenieros, eh especialistas que se empezaron a reunir

00:17:00.360 en algo que no se terminaba de entender bien qué era. Yo me acuerdo hace 25 años

00:17:05.760 cuando eh arranqué en el en el grupo eh para explicar lo que hacía decía que eh

00:17:14.280 hacía que los robots puedan aprender solos y esa era mi manera de explicarlo rudimentariamente de qué era lo que

00:17:21.359 hacía, qué significaba la inteligencia eh artificial. Y ahí me preguntaban,

00:17:27.039 "¿Cómo puede ser que algo aprenda solo si lo estás programando?" y arrancaban todas las discusiones y lo único que se entendía era que estaba jugando con

00:17:33.679 robotitos y los programaba de alguna manera rara y solamente eh se tomaba

00:17:38.760 como como eso. Eh, y lo cierto que era un poco así porque las aplicaciones en

00:17:44.880 ese entonces al principio de la inteligencia artificial no eran tan

00:17:50.120 claras, no estaba tan claro la usabilidad de la transferencia a la industria. Recién, unos años después, eh

00:17:57.799 empezamos a encontrar problemas que no podían resolver que no se podían resolver o se podían resolver eh mejor

00:18:04.840 con inteligencia artificial. Empezaron a aparecer las redes sociales y ahí

00:18:10.600 empezamos a tener muchos datos eh tagueados y etiquetados que son el

00:18:16.320 combustible de las de las redes neuronales. Empezaron a aparecer redes neuronales profundas. empezamos a ver

00:18:23.840 primeras aplicaciones de eh de redes eh eh e que permitían discernir y y

00:18:33.240 detectar un una cara, ¿sí? Y podían eh eh ver quién quién estaba ahí e eh eh
00:18:41.600 distinguir una persona de otra. empezamos a empezaron a generar las redes generativas que generaban un
00:18:48.360 gatito, pero el gatito era tan malo que lo podía, que todo el mundo se daba cuenta de que ese gatito lo o un perrito
00:18:55.159 lo había creado una inteligencia artificial y alguien se le ocurrió empezar a enfrentar redes generativas eh
00:19:02.120 y discriminativas y ahí arrancó la magia. Sí. Ahí arrancó una magia y un
00:19:07.440 poder y un crecimiento exponencial que termina creando los LLMs, ¿sí? Los el el
00:19:14.200 la parte de lenguaje natural, ¿sí? Todo eso desemboca en que hace unos años la
00:19:19.919 inteligencia artificial nos toca a todos, ¿no es cierto? Nos transformó toda la industria, transforma cada uno
00:19:26.640 de de nuestras vidas. Y bueno, un poco la idea de este evento muy distinto al que no estamos acostumbrados en en el
00:19:33.559 Gear. Eh eh nosotros estamos acostumbrados a estar en congresos, a
00:19:38.799 disertar en distintos congresos, escribir paper, pero hoy entendemos que
00:19:43.960 la inteligencia artificial nos atraviesa a todos y este evento es para escuchar en qué están trabajando, cómo estamos
00:19:51.240 todos trabajando de alguna manera o como usuarios o como eh o como
00:19:56.960 desarrolladores en inteligencia artificial y queremos sumarlos a este evento a que nos cuenten qué están
00:20:03.080 haciendo y a los expertos que están haciendo hoy con inteligencia artificial.
00:20:08.320 Bueno, increíble, Seba, lo resumiste espectacularmente bien. Creo que hoy en
00:20:13.799 día la nos atraviesa a todos y bueno, por eso estamos acá para compartir una
00:20:19.720 jornada de mucho aprendizaje. Bueno, no puedo detenerme sin primero antes de
00:20:26.840 continuar agradecer agradecer e a la universidad, a la UTN, a la Secretaría
00:20:34.280 de Ciencia y Tecnología, agradecer a todos los que hicieron posible que
00:20:39.320 estemos acá, a la Secretaría de Extensión con Germán y Alexander, que siempre nos apoyan muchísimo, a las
00:20:47.280 carreras de administración y seguridad higiene, que también son ferrios
00:20:52.400 apoyadores de la causa de la eh por otro lado, a nuestros nuestros partners
00:20:59.520 Pronte, que hoy nos acompañan, que están construyendo, estamos construyendo una comunidad hermosa de inteligencia
00:21:06.760 artificial en toda Argentina, en todo Latinoamérica, una gran comunidad, ya
00:21:11.880 después lo van a conocer. Eh, quiero agradecer también a todos los
00:21:17.600 empresas, organizaciones que nos apoyan en el día de hoy en este evento y nos
00:21:23.360 vienen apoyando hace rato en otras actividades. También un especial agradecimiento a los speakers. Hoy,
00:21:31.200 créanme que van a tener charlas de primer nivel. están los referentes
00:21:36.440 máximos de muchas de las empresas referentes en inteligencia artificial,
00:21:43.000 con lo cual es para aprovechar. Bueno, y no quiero dejar de agradecer a nuestro equipo que está por ahí desparramado por ahí, lo van a ver con remeras de este estilo, que hicieron un laburo enorme,

00:21:57.919 enorme para que hoy podamos estar acá. Bueno, eh la verdad que agradecimientos

00:22:04.360 en en esta cantidad de años hay muchísimos. La verdad que o sea, ahí veo el Departamento de Electrónica, nosotros

00:22:10.720 tenemos una relación muy fluida también industrial, sistemas, mecánicas, todos

00:22:16.679 los departamentos. La verdad que hoy eh arrancamos un poquito con algunos electrónicos porque era era la

00:22:23.080 disciplina que nos tocaba, pero la verdad que hoy se expande a todos lados. Eh, hay un grupo hermoso, un grupo de

00:22:30.039 profesionales supercprometidos en el Gear que eh la verdad que es un orgullo

00:22:35.400 trabajar con ellos eh eh y seguir creciendo y seguir aprendiendo y y el

00:22:40.960 compromiso que le ponen a a trabajar sobre inteligencia artificial. La verdad

00:22:46.400 que hoy nos une y la misión del grupo, sí, hoy hoy hoy eh eh la fue se fue

00:22:54.039 transformando, fue mutando con el crecimiento de la inteligencia artificial y hoy uno de los ejes eh más

00:23:00.400 importantes o que tomamos hoy como muy importante es el poder eh apoyar y

00:23:07.039 ayudar a las distintas empresas en adoptar inteligencia artificial, en darle apoyo en en esta transformación de

00:23:15.120 toda la industria industria en todos los segmentos, ¿no es cierto? Eh, por otro lado, seguir eh investigando, seguir eh

00:23:22.440 creando y aportando como lo hace el grupo hace desde su creación a la comunidad científica y poniendo su

00:23:29.120 granito de arena para que siga creciendo la la inteligencia artificial y crear

00:23:34.400 nuevos algoritmos. Y por otro lado, la formación de recursos humanos, que la

00:23:39.840 verdad que eh cuando arrancó a a crecer la inteligencia artificial, muchos de

00:23:45.559 los integrantes del grupo están distribuidos por todo el mundo en en las más importantes empresas eh que se

00:23:52.799 dedican a esto porque se dedicó a formar y sigue formando recursos en inteligencia artificial, expertos en

00:23:59.679 inteligencia artificial y eso es una misión que nosotros conservamos y el poder transferirle a la industria todo

00:24:05.480 este conocimiento nos parece una misión sumamente importante. Hoy estamos

00:24:11.360 investigando desde eh tenemos distintos grupos o subgrupos, ¿sí?, que que

00:24:18.080 investigan BCI, interfaz cerebro, computadora, visión artificial, eh esto

00:24:24.039 que les contaba de poder discernir distintas cosas y que se pueden utilizar cosas que que incluso el ojo humano hoy

00:24:31.000 no está pudiendo discernir. Estamos logrando con inteligencia artificial. Eh, tenemos robótica eh móvil con

00:24:40.240 inteligencia artificial, que aprende a caminar, que aprende solo a tener determinados movimientos, extremidades

00:24:47.760 robóticas. Tenemos eh e un grupo muy importante de LLMs que son

00:24:55.640 todos los eh esto que les contaba de de aprender y de poder comunicarse con

00:25:01.240 lenguaje natural. Tenemos un gemelo de de Leandro ahí, a falta de un Leandro. Tenemos dos Leandros que que lo pueden

00:25:07.600 ver ahí en el tótem con el que podemos hablar y que podemos conversar. Sí. Eh,

00:25:12.679 estamos eh trabajando en la industria aerespacial armando un nanosatélite.
Sí,
00:25:18.679 un estamos armando las placas de la computadora bordo, las placas de
comunicación para lanzar un un satélite
00:25:26.720 que el Gear también esté en el espacio. Sí. Así que eh en todos estos ámbitos
00:25:33.039 hoy estamos trabajando y los invitamos a que se sumen de alguna manera
alar a
00:25:38.080 colaborar, a trabajar con nosotros, a seguir investigando eh a a que los
00:25:44.559 podamos ayudar o podamos transmitirle lo que fuimos aprendiendo en estos
años eh
00:25:50.720 eh y que podamos eh asesorar y ayudar a a toda la industria o de cualquier
00:25:56.080 manera hace 39 años que nos reunimos todas las semanas, ¿sí? Todos los
00:26:01.640 martes, 19 horas nos encuentran acá eh reunidos trabajando eh en
inteligencia
00:26:07.679 artificial y jugando un poco también, ¿sí?, con capaz una tecnología que en 10
00:26:13.840 años transforme la vida de todos, ¿no es cierto? Bueno, muy bien, se deja
dejgo para
00:26:19.399 después, ¿no? Dejo. Bueno, bueno, bienvenidos, bienvenidas.
00:26:24.919 Eh, vamos a comenzar. Bueno, les damos la bienvenida y quiero dos minutos
no más. Me gustaría que nos den unas
00:26:31.720 palabras. Invitar al escenario a licenciada
00:26:37.039 Patricia Civeira e quien está a cargo de la Secretaría de
00:26:42.480 Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Universidad y a nuestro
decano, el ingeniero Guillermo Oliveto.
00:26:50.840 Bueno, aplauso para ellos. [Aplausos]
00:27:03.360 Bueno, buenas noches a todos. Eh, un placer poder compartir con ustedes
esta apertura eh en un doble sentido.
00:27:12.960 Por un lado, esta posibilidad de recibir a líderes, a
00:27:19.799 referentes de la industria de empresas tan reconocidas, emprendedores,
00:27:27.200 eh recibirlas en esta casa, eh poder escucharlos, poder saber en qué están y
00:27:33.039 al mismo tiempo eh poder eh contarles qué estamos haciendo desde acá.
00:27:40.279 Y por otro lado, bueno, eh una jornada que se llama Jar 2025,
00:27:48.320 eh, y que y lo que significa el para esta facultad.
00:27:53.960 Eh, y hablar de GAR es hablar de Claudio Berrastro, por supuesto,
00:28:00.960 imposible sin él. eh persona fundamental, un líder, un visionario que
00:28:09.880 cuando la facultad estaba volviendo, regresando en el proceso democrático,
00:28:17.519 eh tuvo la idea, el entusiasmo, el compromiso de convocar a estudiantes eh
00:28:25.039 en una universidad en donde las actividades de investigación no existían
prácticamente.
00:28:32.679 y sostuvo esto durante tantos años. Elar es un
00:28:39.679 es un semillero de estudiantes, de graduados, de profesionales de primera
00:28:46.960 línea, con un compromiso enorme con lo que hacen, con la investigación, con
el
00:28:52.720 desarrollo, con la innovación, eh, y que a lo largo de los años no solo
00:28:58.480 se sostuvo, sino que creció. Eh, se desarrollaron en el
00:29:05.600 época más de 40 proyectos de investigación. Eh, si hablamos solamente de
los últimos
00:29:12.480 15 años, eh, pasaron 300 eh estudiantes

00:29:18.320 becarios de grado, más de 90 becarios eh vinid graduados,
00:29:27.039 formados más de 20 doctores. Y esto que son números y que parece
00:29:33.320 una cosa fácil de lograr, eh en la universidad pública es todo un todo un
00:29:39.919 logro. E y por otro lado, la visión del
00:29:47.039 Claudio con Juan Carlos Gómez y seguida ahora eh por los nuevos director y
00:29:53.200 codirector del grupo, que es eh formar formar recursos humanos.
00:30:00.240 y sobre todo eh poder eh mantener esta
00:30:06.080 desarrollo y esta relación con el sector socioproyectivo, tanto pudiendo brindar
00:30:12.760 lo que se genera desde acá como sobre todo recibiendo las demandas
00:30:18.320 de la industria. La verdad que es es una alegría enorme
00:30:24.960 ver a tantos asistentes y sobre todo ver a tantos miembros del GAR que como
dijo Sebastián
00:30:34.360 están acá, pero sobre todo son nuestros referentes en la industria
00:30:40.799 y en el mundo, porque los tenemos repartidos por todos lados. Así que
00:30:46.720 nada, darles decirles bienvenidos. a la jornada y espero que disfruten y que
00:30:55.159 nada podamos eh fortalecer aún más el vínculo con las empresas. Eh,
gracias.

00:31:03.660 [Aplausos] [Música]

00:31:11.360 Bueno, simplemente lo que lo que quiero compartir con cada
00:31:18.240 uno y cada uno de ustedes es el orgullo que siento
00:31:24.000 no como no solo como decano de esta facultad, sino como integrante de esta
00:31:30.559 comunidad universitaria como integrante de esta familia.
00:31:36.559 tecnológica, porque la verdad es que realmente pónganse a pensar
00:31:45.000 eh, ¿cuán loco hay que estar para que para hace 40 años generar un grupo
de
00:31:53.840 inteligencia artificial y robótica? Perdón, Claudio, es un homenaje igual, eh,
00:32:02.799 porque realmente realmente yo lo recuerdo porque era estudiante de
00:32:09.120 la facultad y hemos compartido algunas charlas no solo con Claudio, sino con
00:32:15.080 algunos otros integrantes del del grupo. La verdad que era
00:32:22.120 impensado que la inteligencia artificial y la robótica
00:32:28.679 se pensaran tantos años hacia atrás. Sin
00:32:34.200 embargo, tuvieron esa visión y no solo tuvieron esa visión, tuvieron
00:32:40.000 esa vocación porque además lo hicieron absolutamente
00:32:45.880 a Donorem durante muchos años hasta que se constituyeron como grupo de
la
00:32:52.360 Facultad Regional Buenos Aires, que fue unos cuantos años después de
empezar a
00:32:57.760 juntarse y eso también es importante remarcar
00:33:03.960 Porque eso habla de la entrega del corazón que que puso Claudio, pero no
00:33:11.399 solo Claudio, el resto de los integrantes de ese de este grupo de allá
00:33:18.639 de de aquellos años en adelante y la cantidad de semilla que sembraron y
00:33:26.200 la cantidad de gente que formaron, que lo decía Pato, y la cantidad
00:33:32.679 de cosas que generaron para esta facultad y las que van a seguir generando.
Por eso me parece tan
00:33:40.200 importante transmitir ese orgullo, pero también además de darles la
bienvenida,
00:33:46.639 transmitir esta cuestión de la importancia que tiene para nosotros
00:33:53.720 como facultad no solo divulgar el conocimiento, sino

00:33:59.039 también profundizarlo y estar a disposición para que no solo
00:34:04.919 se hable de inteligencia artificial, superficialmente digo, sino que se
00:34:12.679 aplique en los distintos estamentos de la
00:34:18.119 sociedad y particularmente a nosotros nos interesa aplicarlo en la
00:34:23.839 educación superior y en eso venimos trabajando con Leandro y con el resto
00:34:29.000 del equipo desde hace un tiempo y la verdad que insisto, si para mí es un
00:34:35.960 honor, para mí es un orgullo Orgullo simplemente contar con este grupo de
00:34:41.480 personas que dejan todos los días el alma dentro de esta facultad. Así que
00:34:49.239 muchas gracias, gracias a las empresas que están presentes, gracias a toda
esta
00:34:54.960 gente que se hizo presente hoy acá, porque la verdad que lo que buscamos
es
00:35:00.680 justamente que cada vez participe más gente, no solo de este grupo, sino de
las de
00:35:09.800 los de lo que puede derramar este grupo a través de convenios y a través de
00:35:16.160 acuerdos con distintas instituciones, empresas, organizaciones
00:35:23.359 de la sociedad argentina. Así que muchísimas gracias.
00:35:29.160 [Aplausos] [Música]
00:35:35.540 [Aplausos] Bueno, muchas gracias por las palabras
00:35:40.720 de bienvenida. Arrancamos la jornada muy arriba tratando de resumir casi 40
años
00:35:46.480 de historia del GIAR, mencionando un montón de proyectos a futuro eh y con
00:35:52.119 conceptos muy importantes como el entusiasmo, el compromiso académico, la
00:35:58.280 locura, la visión. Pero algo que eh destaco de todas las palabras de
bienvenida eh que tienen en común es la
00:36:05.680 pasión con la que se refirieron a los proyectos, al trabajo y a todos estos
00:36:11.520 años de trabajo, esta trayectoria, eh a la pasión por por la innovación. Así
00:36:17.000 que, habiendo arrancado tan arriba, vamos a dar inicio al primer bloque,
00:36:22.720

Robótica Viva, la evolución que ya llegó.

Vamos a recibir a Franco Davisino de Big Dipper y a Nelson Fuentes de Promtear Instituto Avivate.

Ellos nos invitan entrar en un mundo donde la robótica cobra movimiento y despierta nuestra curiosidad.

FRANCO: Agradecer el espacio, agradecer al GIAR, a la UTN, a Prontear. como bien mencionaron, nosotros somos Big Dipper, una empresa del rubro de seguridad electrónica con más de 20 años en el mercado. Y lo que pueden ver acá es un poco de la evolución de esa seguridad dado desde controles de acceso, cámaras de seguridad y hoy en día ya incluyendo todo lo que es la robótica. Entonces, lo que podemos ver acá es un Go2, un cuadrúpedo chico y falta un invitado.

Sí, lo querés llamar vos. Vamos a primero empezar como a llamarlo de a poquito Lo llamamos, G1 (el robot se levanta detrás desde el piso y se muestra al público), bienvenido, G1. Muy bien.

Nelson: ¿Cómo está trabajando Big Dipper? Comentame cómo es el desafío que tiene hoy Big Dipper y cómo están trabajando con las empresas con respecto a las soluciones de

seguridad.

Franco: bueno, un poco para que podamos entender hoy en día lo que se busca poder aplicar lo que es la robótica son equipos para resguardar la vida de personas que hoy en día realizan tareas en la que ponen en peligro su vida. poder a través de desarrollo y teleoperación enviar estos equipos tanto a plantas, lugares de altura, e tableros de mediana o alta tensión, lugares donde corra peligro su vida y enviar el robot que sea una extensión de esa persona.

Nelson: ¿Cuál es la innovación más reciente, que haya hecho Big Diper, que hayan lanzado?

Franco: Sí. Bueno, dentro de las últimas innovaciones que han se han lanzado, estamos hablando de la teleoperación a través de gafas de realidad virtual. Entonces, lo que buscamos es que una persona, un operario que podría estar trabajando en un lugar donde haya una concentración de gases o con un peligro, esté resguardada a distancia, ya sea en un lugar protegido o en una oficina en otra provincia y a través de las gafas de realidad virtual poder operar el humanoide directamente, directamente poder operarlo. De esta manera, la persona es capaz de a través de los modelos para desarrollo que cuentan con manos con sensores táctiles, esto nos permite tener un feedback de lo que está manipulando el robot, poder operar, poder realizar la tarea sin exponer en peligro su vida. Estamos trabajando junto con clientes de distintas áreas y junto con partners para desarrollo estar implementando esta tecnología en lo que va del año. bien se está buscando la se busca la teleoperación, sí, esa misma teleoperación ya es entrenamiento, ya son datos de entrada para un equipo para día de mañana, tareas que conlleven un riesgo mayor que se necesiten realizar a diario, se puedan automatizar con uno de estos equipos y que sea la persona en vez de estar operando el equipo esté realizando los análisis de los datos obtenidos o supervisando esa actividad. Que sea la persona, el pensamiento crítico de una persona la que esté decidiendo si enviar al robot,

Enviar otro equipo que sea necesario, puede no ser un humanoide, puede ser un cuadrúpedo y a su vez estar recolectando y analizando toda esa información.

En el tema de la Me voy a acercando un poquito para allá. Sí, ya ya he tenido 00:42:18.119 la oportunidad de tocarlo varias veces. Con visiones reales, todo lo que es teleoperación hoy ya es un hecho acá en Argentina. Puede ser que sea hace unos años se comentaba de la posibilidad de operar equipos de esta manera. Hoy ya hemos realizado las primeras pruebas exitosas y podríamos llegar por incluso a inspecciones de plantas, inspecciones de eh gasoductos, inspecciones de cualquier tipo de ambiente que necesitemos controlar con equipos con sensores de gases, cámaras térmicas o equipo especializado para ese tipo de mediciones que se puedan integrar directamente. nosotros trabajamos con la empresa del solicitante que nos que nos cuente un poco qué áreas necesitan, qué tareas tienen esas diversas áreas, porque al haber diversas áreas, diversos sectores, son distintas las tareas que se pueden abordar desde cada área. Entonces, una vez ya con esa información de qué tareas son las que se necesitan cubrir, se ve si es una tarea de inspección, utilizar cuadrúpedos, si es una tarea de teleoperación utilizar humanoides e ir paso a paso tanto con cliente como con nuestro equipo de desarrollo, llevando y abordando los casos. Dentro de lo que es con respecto a autonomía, obviamente es una cuestión que está presente porque se necesitan horas de trabajo, no simplemente 4 horas que pueden durar la batería de estos equipos. Con cuadrúpedos es más fácil desolventarlo porque ya hay bases de carga inalámbrica o ya vemos equipos que poseen dos baterías individuales y puedo hacer un hot swap de la batería. Entonces tenerlo funcionando 24/7 con humanoides. Estamos en el paso en que se está empezando a ver los

primeros robots capaces de cambiar batería. pero también de aplicar capaces de hacer un cambio de batería. Wow. Pero también lo que se está hablando es modelos anteriores de la misma marca consumían el doble de batería y podían funcionar la mitad del tiempo.

Entonces, lo que vemos es un avance en todos los componentes internos para hacer eh exprimir al máximo la duración de esa batería existente. Con respecto al H1, que fue la primer versión de modelo humanoide que largó la marca, estamos hablando de un robot de mayor tamaño, de aproximadamente 1,80m. Claro, el doble de peso, porque este modelo pesa aproximadamente 40 kg y el otro modelo ya estábamos rondando los 80 kg y era un modelo que utilizando el doble de baterías que este equipo tenía una autonomía menor menos de la mitad de duración que tiene actualmente, menos de la mitad. Menos de la mitad. Entonces, lo que vemos es esa eh evolución en componentes internos, en esa capacidad para poder aprovechar mejor los componentes y hoy lo que tenemos es un equipo con el doble de duración con menor cantidad de batería. Entonces, lo que se busca justamente es aumentar esa duración lo máximo posible y en caso de que no empezar a empezar a buscar distintas acciones o distintas eh sí, accesorios o como queramos nombrarlos o funciones para que el robot pueda ir a una base de carga, por ejemplo, utilizar la misma tecnología que hay en cuadrúpedos, utilizarla tanto en humanoides. Contame eh a qué velocidad se puede trasladar el cuadrúpedo. Eh, este modelo aproximadamente, estás hablando de a 10 km/h. Es el modelo más ágil, más compacto que que posee la marca. Después el corazoncito. Sí. A ver, algo para destacar es si bien acá lo vemos que el equipo eh saluda, salta, se para en dos patas, lo que está lo que también queremos ver mostrar es es un equipo mismo modelo, tenemos capacidades de desarrollo y a su vez modelos que poseen cámaras térmicas en bebidas, poseen sensores de gases. Entonces, así como vemos este equipo acá, puede estar operando en un lugar por una fuga de gases o haciendo una inspección de una planta para antes de enviar a una persona, por ejemplo, envío un equipo con un sensor de gases para ver que sea seguro para la persona.

Uno de los mayores desafíos, muchos podrán pensar que es la inversión, si bien sigue siendo un punto a tener en cuenta, año a año vemos que salen nuevos modelos, incluso puede ser que a un menor costo, pero lo que sí es ver la posibilidad de la implementación, que entiendan que la tecnología ya está presente, y después, bueno, las cuestiones para desarrollo, ya sea que involucren desarrollo propio del cliente o nuestro equipo de desarrollo.

Nelson: Una última pregunta y que tiene que ver con la casa de estudio. ¿estarían abiertos a que la gente del GIAR con tanta experiencia y tanta trayectoria tiene en el mundo de la robótica puedan acceder a pasantías y puedan comenzar a crear valor entre la empresa y proyectos que pueden ser de software factory, como quieras llamarlo, pero para empezar a hacer investigación en conjunto entre la empresa y la academia.

Franco: Yo creo que no estamos cerrados, nunca ninguna posibilidad se cierra más. si bien los equipos son estándar, lo que se busca es que ese valor agregado sea todo producto y desarrollo nacional. Entonces nunca estamos cerrados a esas posibilidades.

Desde el GIAR, también de todo el equipo. Estamos muy agradecidos con Big Dipper y abiertos a todas las posibilidades que se vienen también para construir. Gracias a todo el equipo.

Gracias a todos y dejamos que continúe el evento. Sí, muy bien.

Increíble, increíble el trabajo. Si se quiere quedar acá el que uno acompañándome en la conducción del evento, bienvenido. Bueno, vamos a seguir adelante con la jornada con un momento muy especial que es la presentación del grupo de inteligencia artificial y robótica GIAR, espacio pionero en nuestra universidad que lleva décadas impulsando la innovación y la investigación en estas disciplinas. Para eso vamos a recibir nuevamente en el escenario al magí licenciado Leandro Di Mateo, junto a quienes forman parte de esta historia y de este presente:

Ingeniero Ramiro Colmeiro, ingeniero Pablo Folino, ingeniero Sergio Alberino, Lucas Liaño, No. Acomódense no más, acomódense. Este es un pequeño living. Bueno, de vuelta, bienvenidos, bienvenidas.

vamos a hablar con cuatro referentes del grupo de investigación del grupo HAR y a todo
00:51:06.960 esto me olvidé el pasa, el pasador de diapositivas.

00:51:13.960 Ahí está. Es por entusiasmo, el entusiasmo de

00:51:24.040 Bueno, vamos a hablar muy brevemente, 2 minutos cada uno. Vamos a charlar de los

00:51:29.400 proyectos que se hacen actualmente en el grupo HAR. Hay una gran cantidad de

00:51:35.760 líneas de trabajo, de líneas de investigación, líneas de desarrollo

00:51:42.440 y obviamente dentro del grupo HIAR, como bien se comentó acá, nuestro objetivo,

00:51:48.480 nuestra misión es poder acercarnos a la comunidad, llevar todo lo que tenga que

00:51:55.280 ver con inteligencia artificial y robótica a toda la comunidad, comunidad

00:52:00.319 educativa, empresas, a distintos sectores, a la industria.

00:52:05.799 Así que bueno, vamos a charlar un poco. Tenemos exponentes desde que están desde hace mucho tiempo

00:52:12.280 acá, que son referentes del grupo de investigación. Bueno, le paso la palabra

00:52:18.079 a Pablo, a Sergio, perdón, a Sergio. Tenemos acá a Sergio, al especialista, ingeniero Sergio

00:52:24.680 Alberino, que están hace mucho tiempo, no quiere decir que sean viejos. Me dijeron que que los sillones estos eran cómodos,

00:52:31.680 pero que no me no me entusiasme porque tenemos 2 minutos para hablar de las líneas de trabajo del grupo. Eh, una

00:52:39.520 línea es BCI Brain Computer Interface, que es este tema de controlar cosas con

00:52:45.400 el cerebro. El grupo tuvo ahí investigación hace unos cuantos años

00:52:51.079 también eh siendo precursor porque hacían toda la electrónica para medir eh

00:52:57.359 los impulsos cerebrales. Todo eso pensado para eh control más que nada decir, "Bueno, con el cerebro voy a

00:53:03.079 controlar algo. Ahora tenemos un nuevo subgrupo dedicado a esto con la idea de

00:53:09.319 hacer un Neurolab, pero pensando más en e medir e concentración, medir emociones

00:53:18.520 en alumnos mientras están aprendiendo para justamente realimentar ese proceso

00:53:24.000 de aprendizaje y lo están pensando especialmente para temas de capacitaciones relacionadas con

00:53:30.559 liderazgo empresarial. Esa es una línea que que tenemos y que está superenergética. Ahora, eh yo estoy más

00:53:37.680 relacionado con la vieja línea de la robótica móvil. Eh cuando empecé en el grupo allá por el 2000 había muchas

00:53:44.400 ganas de de hacer robótica. El grupo no tenía la R de GAR de robótica, sino que se agregó después porque justamente eh

00:53:51.799 incorporamos esto. Eh no había robots. Los robots en ese momento había que 00:53:57.160 comprarlos y eran caros y no había en Argentina. Así que eh la misión fue construirlos nosotros. Eh hay acá varios

00:54:05.079 que tuvieron que que participaron en esos primeros robot, el la plataforma Pemir, eh una plataforma que fue

00:54:11.640 creciendo, creciendo y en un momento llegó a tener un brazo con 6 grados de libertad. lo presentamos acá en este

00:54:18.599 mismo espacio en una feria de proyectos y obtuvo mención y eh ese proyecto se

00:54:23.799 cerró, pero con el tiempo lo revivimos en una nueva versión que se presentó en

00:54:28.839 la en la noche de los museos eh eh pensada para exploración en ambientes eh

00:54:35.160 peligrosos, en el caso particular de la Comisión Nacional de Energía Atómica y en el medio quisimos hacer robot para

00:54:41.359 competencias. Entonces apareció un robot seguidor de línea, eh un robot para 00:54:46.680 hacer minizumo, eh y todo eso fueron evolucionando a una versión que es 00:54:52.319 nuestro mini Pi, un robot pequeño pero pensado para justamente eh competencias,

00:54:59.119 pero no era el objetivo, sino eh más bien dedicarlo a investigación. Entonces, a partir de estos robots se

00:55:05.720 pudieron generar un montón de trabajos de de investigación, papers, eh publicaciones, cosas que que hicimos

00:55:12.160 para para fuera también. Eh, hoy en día estamos trabajando en la parte de fusión

00:55:17.319 de sensores y slam, que es esto de eh localizar eh y mapear el robot en un 00:55:24.599 ambiente específicamente industrial. Es hacia eso estamos yendo lo que estamos trabajando ahora. y no robo más tiempo

00:55:31.680 en el medio. Empezamos a hacer robots con extremidades, pero eso lo va a contar Pablo.

00:55:37.119 Ya tengo. Bueno, gracias Sergio. Buenas noches a todos. Bueno, se pasó, me parece, de los 2 minutos. No, no puedo

00:55:43.079 dejar de hablar, señor Alberino. Eh, rápido. Bueno, el grupo de inteligencia artificial tiene una gran experiencia en

00:55:50.319 robótica articulada. Sí, hace ya más de 15 años, como pasa el tiempo, en 2007,

00:55:58.440 2008 aproximadamente trabajamos con ese brazo que comentó el ingeniero Alberino.

00:56:04.200 Sí. 6 grados de libertad. Después este trabajamos, diseñamos realmente un robot

00:56:10.160 exápedo que tenía 18 grados de libertad. Se diseñó toda la parte de mecánica, la

00:56:16.280 parte de electrónica, eh toda la parte de programación de firw y la parte de alto nivel también.

00:56:22.200 Sí, el gran problema que nosotros en ese momento nos dimos cuenta que tenemos que

00:56:27.559 programar 18 articulaciones, con lo cual la programación en aquel momento era la

00:56:33.520 programación estándar, los algoritmos estándar de sistema de control. Para los movimientos rápidos, digamos, jugamos de

00:56:40.559 a tres patas y repetíamos la programación, pero para cuando queríamos hacer algo un poquito más complejo,

00:56:47.079 realmente se complicaba. Hoy por hoy el grupo tiene un proyecto activo que se llama tetrápodo. En ese proyecto tenemos

00:56:54.880 un robot de cuatro patas. Eh, tiene 12 grados de libertad. Es un robot

00:57:02.480 realmente en día hay muchos robot como se dieron cuenta, de cuatro cuatro patas. Lo que sí tiene una pequeña

00:57:09.400 diferencia. La mayoría de los robots que se compran usan la inteligencia artificial para la navegación. Sí. para decir de un punto A a un punto B,

00:57:20.160 optimizar el el mapeo, digamos, o para la parte de visión. Sí, este robot

00:57:27.160 realmente es un robot que lo que hace aprendió a caminar solo. Sí, nosotros lo

00:57:33.160 metimos en un simulador, le pusimos una técnica que se llama eh aprendizaje por refuerzo más redes neuronales y le dijimos, "Bueno, a ver, camina." y estuvo un montón de tiempo, todo el

00:57:45.160 año pasado tratando de caminar, tratando de caminar hasta que, bueno, a fin de año logramos

00:57:52.119 hacerlo caminar en forma virtual. Hoy en día lo que estamos haciendo es pasando

00:57:57.960 toda esa lógica que habíamos programado en la parte virtual al robot real. Obviamente no es lo mismo, obviamente

00:58:04.359 tenemos algunas dificultades, pero este estamos yendo por buen camino.

00:58:10.520 Paralelamente a esto, estamos trabajando con la gente de mecánica para diseñar un

00:58:16.280 robot realmente un poquito más grande, un robot que tenga más o menos 1 metro y

00:58:21.440 eh 30 kg de peso y que pueda trabajar en la industria y pueda llevar este peso

00:58:26.680 realmente, ¿no? y nada, es es un gran desafío, es un gran

00:58:33.640 compromiso de todos los becarios. Realmente es un orgullo estar en este grupo. Y bueno, y así como tenemos robot

00:58:41.200 que andan por el por la tierra, también tenemos algunos robots que que vuelan y

00:58:46.760 también nos dedicamos a eso en el grupo de inteligencia artificial.

00:58:51.920 Bueno, ¿cómo andan? Eh, en primer lugar, bueno, me giro un poco porque a ellos ya los conozco, pero a ustedes no les

00:58:57.920 quiero dar la espalda. Eh, bueno, yo soy Lucas Liaño. Eh, actualmente estoy en el

00:59:03.440 GAR desde el 2019 más o menos, y empecé trabajando en el grupo de drones de cuadricópteros. Eh, bueno, acá tenemos

00:59:10.400 presentes a chicos que estuvieron trabajando en todas las áreas. Eh, un poco nada decirles que me llena de

00:59:16.160 orgullo estar acá presentes con todos ustedes como espectadores, porque la verdad que el contribuyó en mi carrera

00:59:22.440 como fuertemente en la formación y en el acompañamiento durante la cursada y

00:59:28.640 puntualmente también en esto de llevar a la práctica aplicaciones complejas. Empezamos trabajando en el Gear, en el

00:59:35.039 grupo de drones, eh haciendo el desarrollo del hardware. Ahí se puede ver una imagen desde la parte mecánica,

00:59:41.160 la parte eh propiamente del hardware, el sistema de control, la computadora a bordo, el sistema de distribución de potencia, control de motores. Eh, y

00:59:49.200 bueno, luego después en el 2020 nos atravesó la pandemia, como todos estamos

00:59:54.280 al tanto y tuvimos que emigrar actividades virtuales. Entonces hicimos un modelo, un digital twin de la

00:59:59.799 aplicación y lo llevamos a Gasbo, que es un simulador, donde empezamos a ejecutar eh aplicaciones de alto nivel, entre las

01:00:06.319 que se encuentran seguimiento de objetivos, que bueno, ahí se puede ver una imagen de un sistema que sigue una

01:00:12.280 persona utilizando Yolo, es un algoritmo muy conocido de Computer Vision con redes neuronales y también el tema que

01:00:20.160 mencionaba Sergio de Slam que es esto de mapeo y localización simultáneo y sumándole robótica colaborativa.

01:00:26.640 Entonces, eh en este video que se está corriendo se pueden ver cuatro drones

01:00:31.720 llevando a cabo la tarea de mapeo con un centro de cómputo que genera un mapa

01:00:37.039 global de la imagen. Eh, un poco esto es

01:00:42.720 es algo que se puede recontraplicar en un montón de industrias, entonces es algo que nosotros vimos un montón de valor de de llevar adelante y también se

01:00:49.720 alíña perfectamente con los objetivos del GRAR. Pasando un poco eh a la parte

01:00:54.799 aeroespacial eh que bueno que es lo mi pasión completamente eh acá el Gear

01:01:00.480 participó del programa de acceso al espacio argentino eh por muchos años, teniendo principalmente actividades en

01:01:06.359 el proyecto Tronador 2, llevando adelante el desarrollo de un sistema autónomo y seguimiento óptico de

01:01:12.400 aeronaves espaciales con algoritmo de Computer Vision, inteligencia artificial. Bueno, ahí lo podemos ver a

01:01:17.760 Leandro que participaba el momento cuando se llevan adelante las actividades. Y hace cuestión de tres

01:01:24.599 años eh iniciamos una nueva un nuevo segmento que es el desarrollo en anno satatélite. Como comentaba CEO al

01:01:30.839 inicio, eh en este grupo lo que estamos intentando hacer es el desarrollo íntegro del anos satatélite. Obviamente

01:01:37.599 empezamos de a poco, así que desarrollamos primero un payload. Eh, luego empezamos a desarrollar parte de

01:01:43.799 la computadora a bordo, cosas con FPGA, algoritmo de sistemas críticos, eh, y después también ahora migramos a la

01:01:50.359 parte de radiofrecuencia porque identificamos que dentro del grupo y dentro de la universidad tenemos un

01:01:56.039 montón de especialistas en RF y dijimos, bueno, tenemos que empezar a atacar esto. Así que hoy en día tenemos dos

01:02:01.240 tesis de grados trabajando en un sistema de face array con una antena

01:02:06.400 y con un power amplifier de una buena potencia para lo que es un CUBS. Eh, y

01:02:13.240 recientemente también incorporamos gente de mecánica para hacer el análisis de tiempo de vida de soldaduras en los

01:02:19.279 circuitos impresos para debido a las vibraciones a las que es sometida durante el lanzamiento de un satélite y

01:02:24.640 también por eh desgaste térmico. Y bueno, un poco lo que quería comentar

01:02:31.599 con la última slide es el los actores argentinos que participan en este

01:02:37.319 entorno y con los cuales estamos vinculados, contando un poco como es la dinámica que a la que apuntamos y cuáles

01:02:43.599 son las personas con las que nos relacionamos. Eh, nada, el entorno Argentina tiene actores para todo.

01:02:50.599 Tenemos eh gente que se encarga de hacer ensayos de radiación en gente en CNEA que nos ayuda con la parte de cómo la

01:02:58.160 radiación afecta los circuitos impresos, los eh los circuitos integrados, cómo es

01:03:03.319 que se degradan los transistores con la radiación y después, bueno, también hoy tenemos la suerte de contar con la

01:03:08.839 participación de Gabriel, que es de la Universidad de San Martín. Ellos ahí empezaron a instalar eh un shaker, que

01:03:15.200 es para hacer ensayo de vibraciones, y un eh TBAC, que es un equipo para hacer termociclados en vacío, cosas

01:03:21.520 fundamentales para testear satélites. Y después, bueno, contamos con el INTI para la parte de fabricación, contamos

01:03:27.640 con AURS, que es uno de nuestros partners para la parte de integración de circuitos impresos y

01:03:34.000 ah, obviamente CONA y BEN, que son actores principales en la industria aeroespacial, en la parte de acceso al

01:03:40.160 espacio y eh telemetría y estación terrena. Eh, nada, nos enorgullece

01:03:46.359 profundamente poder formar parte de este de este ambiente y esperamos poder llegar a grandes cosas. Y por último,

01:03:53.680 creo que hay una última slide. Bueno, acá una fotito nuestra cuando fuimos a visitar el Centro Espacial Teófilo

01:03:59.960 Tabanera en Córdoba, que nos llevaron a la cámara. Eh, así que bueno, eh, por último los

01:04:07.400 dejo con Ramiro, que nos va a contar de con Peter Vision, ¿no? Así es. Gracias. Voy a tratar de ser

01:04:13.599 breve por lo que me han dejado de tiempo. Gracias, chicos. E yo soy uno de los de la nueva

01:04:19.119 generación del GARP. ¿Se escucha? Ah, no se escucha. Okay. De la nueva generación. Empecé con Claudio

01:04:25.640 siendo alumno y terminé siendo doctor. Así me llegó el Gear desde cero a from

01:04:31.400 zero to hero, como le dicen ahora. Bueno, yo estoy un slide, por favor. Ahí

01:04:36.440 estamos. Yo eh junto con el Gear arrancamos con la parte de imágenes,

01:04:42.520 todo lo que es inteligencia artificial aplicada a las imágenes. Mi doctorado que se inició dentro del

01:04:48.760 GIAR fue aplicado a la reconstrucción de imágenes tomográficas. Es una línea que todavía continuamos en el HARAR con

01:04:54.799 otros chicos, tanto en la reconstrucción de imágenes tomográficas como en el análisis, todo

01:04:59.960 lo que es el diagnóstico asistido de imágenes médicas donde se buscan anomalías en imágenes,

01:05:05.880 segmentación y reconstrucción. Esto un un área muy compleja y muy amplia de la inteligencia

01:05:11.720 artificial y obviamente muy interesante. Dentro de esto cabe destacar y ahí está

01:05:16.960 la foto de lo que es el tomógrafo Arpet. Fue el primer tomógrafo de emisión de Positrones que se desarrolló el país y

01:05:23.279 el y el GIAR formó parte de su desarrollo junto con la Comisión Nacional de Energía Atómica

01:05:29.760 y eso nos ayudó a formar muchos profesionales y muchos otros que continúan haciendo sus tesis doctorales

01:05:36.200 sobre los mismos temas. La la visión artificial también la

01:05:41.680 aplicamos a la industria, no solo a la medicina. Específicamente estamos ahora trabajando energía dos temas. Uno que se

01:05:48.599 relaciona a los efluentes, a cómo podemos aplicar la visión artificial sobre imágenes microscópicas de células

01:05:55.240 que han de germinaciones de una cebolla, por ejemplo, que han sido afectadas por afluentes de una fábrica y caen en los

01:06:01.960 ríos. y ayudamos a los biólogos a detectar malformaciones en los ciclos de mitosis, por ejemplo, y a realizar

01:06:09.000 índices que luego nos indican qué tan tóxicos son esos afluentes, que es algo muy difícil de detectar por otros medios

01:06:15.599 químicos. También estamos dentro de la agroindustria tratando de automatizar lo

01:06:20.799 que es la calificación de partidas de granos. Por ejemplo, cuando uno recibe

01:06:25.880 una serie de granos, detectar distintas enfermedades, detectar daños. Esto es una etapa crítica en el momento de

01:06:32.760 asignarle un valor a la producción de granos de la Argentina, que es algo muy importante en toda nuestra industria.

01:06:38.680 Así que el Gear también está tratando de apoyar a la industria en ese en esa etapa de la inteligencia artificial.

01:06:46.440 Sigue siguiendo. Como era de esperarse, el Gear no es ajeno a todo lo que son los modelos de lenguaje. Tenemos

01:06:52.480 específicamente dos líneas de investigación y desarrollo. La primera es lo que ya conocemos acá a nuestro

01:06:59.440 clon digital. Yo ya no sé cuál es el real o no. es la creación, que es un desarrollo que

01:07:05.119 está haciendo el GAR para la UTN FRRBA, que es generar clones digitales de nuestros profesores que contengan su

01:07:11.720 imagen, sus modos y parte de su conocimiento, al menos el que esté escrito en sus apuntes, y que el alumno

01:07:17.640 pueda utilizar para evacuar dudas en tiempo real contra un clon de su profesor. Es una forma muy interesante

01:07:24.160 de tratar de acercar aún más el conocimiento a los alumnos de la UTN,

01:07:29.760 FrbA. Por último, tenemos una línea de investigación sobre modelos de lenguaje,

01:07:35.119 específicamente sobre el idioma español. Eh, esto es una línea en donde tratamos

01:07:41.000 de maltratar a los modelos de lenguaje, podría decirse. Uno cuando habla con un modelo de lenguaje, uno le escribe, él

01:07:48.440 nos responde y suena siempre muy convincente, pero nunca uno está seguro.

01:07:53.599 Uno cuando habla con una persona, uno asume muchas cosas del conocimiento de una persona que no que no estaría bien

01:08:00.079 que asumamos de un modelo de lenguaje. Así que en el GIAR estamos específicamente

01:08:05.279 estudiando cómo es que estos modelos cuando nos están respondiendo, si es que están resolviendo un problema, si es que

01:08:11.039 están repitiendo de memoria, si es que hay alguna habilidad intrínseca básica, faltante en ellos. Y dentro de esto lo

01:08:17.040 hacemos específicamente para el idioma español, ya que como todos sabemos o gran parte de los ingenieros al menos

01:08:22.960 que estamos aquí, estos modelos que nosotros utilizamos fueron entrenados sobre idioma inglés y el idioma español

01:08:30.439 es muy distinto en ciertas áreas y nosotros estamos trabajando con un grupo interdisciplinario con muchachos de la

01:08:35.839 UA también sobre el lenguaje y sobre cómo medirlos de manera eficaz y eficiente.

01:08:42.238 Y eso es todo por bueno. Brillante, brillante. Yo el ejemplo acá Ramiro.

01:08:56.439 Bueno, muy bien. Muchas gracias, Sergio. Que no, no hay tiempo. Muchas gracias,

01:09:01.880 Sergio. Sergio quiere seguir hablando. Gracias Sergio. Pablo, Ramiro, Lucas. La

01:09:07.960 verdad que hoy es un evento donde desde nuestra organización dijimos, venimos a

01:09:14.158 escuchar, escucharlos a ustedes, escuchar a los speakers que tenemos hoy. Pero bueno, no podía faltar nuestro

01:09:21.080 pequeño aporte de contarles qué se está haciendo en materia de investigación, de

01:09:27.439 desarrollo dentro de la universidad. Así que bueno, metemos y vamos a meter una

01:09:33.799 última cosita más que tiene que ver con una sorpresa, una pequeña sorpresa, un

01:09:39.319 pequeño homenaje que vamos a hacer. Bueno, quiero invitar, lo habrán

01:09:44.560 escuchado, quiero invitar al fundador, al creador
01:09:50.040 del grupo de inteligencia artificial y robótica en el año 1986,
01:09:55.960 como vieron en el video que teníamos teníamos hoy. Bueno, así que adelante,
01:10:03.280 Claudio. Ingeniero Claudio Berrastro, un aplauso.
01:10:17.080 Muy bien. Y Claudio vino con Ven Claudio por acá. Vinieron algunos amigos.
No, no
01:10:23.000 se saquen fotos, están sacando fotos. Invitamos algunos amigos de aquella
larga data. Así que Claudio por acá, por
01:10:30.239 favor. Vengan a ver. Javier Reutman. Ah, claro, era mi ídolo cuando era en mi
01:10:35.480 adolescencia. Leía las revistas que él publicaba. Adelante, Javier Rudman
para acompañar Alex, al ingeniero
01:10:45.120 Alex Peschanker y al ingeniero Rodrigo Alcoberro. Nada,
01:10:51.800 invitamos algunos amigos. Bueno, Claudio, mira, este es. Adelante, adelante.
01:11:01.199 Bueno, le vamos a hacer entrega de esta de esta mención, de este
reconocimiento junto a un grupo de amigos y fundadores,
01:11:09.400 creadores, ¿no?, de del GER que dice así: "Reconocimiento y agradecimiento
al
01:11:14.560 ingeniero Claudio Berrastro, a quien tengo acá al lado, fundador del grupo de
inteligencia artificial y robótica,
01:11:21.280 HIAR, quien con visión pionera y compromiso académico creó este grupo en
01:11:27.480 el año 1986, sembrando las bases de la innovación, la
01:11:33.440 investigación y la enseñanza que continúan inspirando a nuevas
01:11:38.679 generaciones. Bueno, Claudio, de parte de todos los miembros que están y de
los que pasaron
01:11:45.040 por el HAR por 39 años más del GAR y muchos más. Bueno, un aplauso para
01:11:50.159 Claudio. Gracias.
01:11:57.480 Muchascias.
01:12:08.480 Así que bueno, muy bien. Bueno, ¿algunas palabras quieres decir, Claudio?
Dale.
01:12:13.719 No, ¿cuál es el futuro de la guía? Lo matamos acá con
01:12:20.840 Muchas gracias a todos. La verdad que es un honor para mí este estar acá
con
01:12:27.719 todos ustedes presentes después de tantos años de trabajo. La verdad que
para mí es este una gran satisfacción.
01:12:35.960 Así que muchísimas gracias y la verdad que este el futuro de la este
01:12:45.040 es eh todavía incierto eh esta explosión que hubo en los últimos años.
01:12:52.679 dada las redes neuronales, pero la idea es bastante más que eso y
01:12:59.639 eh porque hay otras disciplinas que se están desarrollando dentro del gran
01:13:04.920 paraguas de la inteligencia artificial, pero básicamente estamos asistiendo a
01:13:12.080 una a una revolución del conocimiento y de la inteligencia artificial
01:13:17.679 este que está impactando muy fuertemente en la sociedad. va a necesitar de
que las sociedades eh
01:13:27.120 empiecen a regular estas nuevas tecnologías. Eh, de la misma manera que en
su momento
01:13:36.159 eh en la en la década del 50, digamos, hizo la irrupción la energía atómica y
01:13:44.159 causó una un cambio en la cosmovisión de la de
01:13:49.679 la humanidad y este esta irrupción de la inteligencia
01:13:55.920 artificial que como ustedes saben viene no es una novedad en los sectores

01:14:01.760 académicos, pero sí en la sociedad, que va a generar una transformación que

01:14:07.880 deberemos manejar como como

01:14:13.360 sociedad y como seres humanos. Y si bien se habla de inteligencia artificial, 01:14:20.679 este, creo que las sociedades tienen que aprender a introducir una sabiduría

01:14:28.199 para poder manejar estas nuevas herramientas. Así que es todo

01:14:34.639 un desafío que te deberemos afrontar en conjunto.

01:14:39.760 Bueno, muy bien. Aplauso. Muchas gracias, Claudio. Tuyo.

01:14:50.719 Foto, foto. Vamos, vamos con la foto. Vengan, foto. Así veloz. Estamos.

01:14:59.800 Vamos, vamos. Rápido, rápido. Foto un poquito. Acá están los orígenes.

01:15:08.440 Obvio.

01:15:29.120 ¡Qué concentración! Muy bien, muy buen aplauso.

01:15:47.000 Bueno, felicitaciones a todo el grupo. La verdad es que todo lo que contaron del trabajo que hace y el con el cierre

01:15:55.239 de su creador, de su fundador, la verdad es que nos deja una visión muy inspiradora que tal como decía en la en

01:16:03.480 la placa de del reconocimiento, que lo voy a tener que leer, por supuesto, eh

01:16:10.239 continúa inspirando a nuevas generaciones de investigadores, docentes y estudiantes, lo cual es un trabajo

01:16:16.080 enorme, nada más ni nada menos que dejar un legado. Eh, aprovecho para contarles que me

01:16:22.000 dijeron por cucaracha que tenemos conectadas más de 100 personas al stream, así que también aprovechamos

01:16:28.400 para agradecerles que nos estén acompañando en esta jornada y eh vamos a 01:16:33.600 continuar ahora con nuestro siguiente bloque en donde vamos a dar paso a una mirada hacia el futuro y hacia el

01:16:39.840 presente de la industria. Vamos a recibir a Tomás Bianco, senior manager en Accentor, para compartir con nosotros

01:16:47.280 cómo la inteligencia artificial está transformando los negocios y desafiando los modelos tradicionales.

01:16:55.450 [Música]

01:17:02.000 ¿Qué tal? ¿Cómo andan? Buenas noches. Bueno, muchas gracias. Muchas gracias a todos. Sé que es un gran también desafío

01:17:10.080 estar acá. Eh, ahí vamos a esperar la presentación. Eh, bueno, me presento,

01:17:15.760 Tomás Bianco, 13 años en la industria financiera. Tuve la oportunidad de trabajar también en Estados Unidos, en

01:17:23.080 Chile y y les digo que lo que hoy vamos a charlar es cómo esto de de lo que es

01:17:28.960 la inteligencia artificial eh nos atraviesa transversalmente a toda la sociedad, no solo a los informáticos, no

01:17:35.800 solo a los electrónicos. La verdad que eh muchas ideas me han dado lo mis 01:17:41.520 antecesores. Así que acá un poco lo que vamos a ver es e

01:17:47.199 hacer un análisis de cómo era antes y y cómo es ahora, ¿no? Antes cuando 01:17:53.320 queríamos eh obtener un servicio, sobre todo en lo que era servicios

financieros, eh era poco flexible, ¿no?

01:18:01.880 eh tenías un horario que cumplir y hoy para obtener una tarjeta de crédito, para recibir asistencia, ya sea no solo

01:18:08.560 en los servicios financieros, eh buscamos tener eh inmediatez, que sea
01:18:13.920 sencillo, a veces cuanto con menos personas hablemos mejor, eh, y y evitar
01:18:19.520 todo esto de lo que es el el error humano y o potenciado, mejor dicho, ¿no?
01:18:26.120 Antes teníamos largas esperas y y ahora buscamos que sea rápido porque
nuestro tiempo es escaso, ese recurso más escaso
01:18:33.280 que tiene el ser humano. Ya sabemos que la inteligencia artificial automatiza,
ya lo dijeron
01:18:40.840 anteriormente, personaliza. Sí, eso es algo también importante. Hoy queremos
recibir algo único, ¿no? No queremos ser
01:18:48.120 tratados como de de igual igual o todos del montón porque cada uno tiene
realidades diferentes. Entonces, creo
01:18:54.800 que eso también es lo que no no nos da un gran aporte la inteligencia
01:18:59.920 artificial. La verdad que también hoy se usa mucho para predecir, anticiparnos
las
01:19:05.199 necesidades, pero la gran cuarta ventaja es la escalabilidad, ¿no? Eh, a
veces, y
01:19:11.400 un claro ejemplo es eh cuando nosotros tenemos que crecer en atención en
para
01:19:16.600 atender a a miles, millones y y billones de usuarios, si no no fuera posible si
01:19:23.000 no tuviéramos la inteligencia artificial. Y acá vamos a ver, sí, una comparación,
01:19:29.320 ¿sí? como cómo nosotros vemos eh en en nuestros clientes, cómo
acompañamos también eh diferentes industrias, ¿sí?
01:19:37.520 Que como decía antes eh es transversal, ¿no? Todo empieza desde un
patrón. eh
01:19:43.040 exploramos, resolvemos una duda, una inquietud, después lo lo
transformamos en un proceso, lo metemos en nuestro día
01:19:49.800 a día y así es como después nos terminamos apoyando para que la
inteligencia artificial sea nuestro gran
01:19:55.800 copiloto en todo esto. Acá vamos a ver, si lo que nosotros
01:20:01.440 llamamos la las etapas de la adopción, como les decíamos, y tomando me
sirve el
01:20:06.880 ejemplo de mis anteces que para hacer el dron que siga las personas o el
robot que salte se siente, no no no empezaron
01:20:14.560 pensando o o capaz no tenían desarrollado cómo llegar a a eso.
01:20:20.480 Entonces uno empieza explorando, metiendo inteligencia artificial con alguna
inquietud, resolviendo algo
01:20:26.880 puntual que nos destrabe, que nos desbloquee para después llegar, integrarlo.
Sí, como podemos ver o mismo
01:20:34.800 puede ser en el ejemplo del campo que nosotros antes nadie se imaginaba
que
01:20:40.280 íbamos a poder conectar sensores de humedad, sensores de suelo, sensores
de de clima a un río automático y hoy eso
01:20:48.280 hace uso eficiente mismo de los recursos, ¿no? Llegamos a más, como les
decía, personalizamos, se automatiza y
01:20:55.440 se logra al final del camino una transformación, ¿no? donde hoy como
tenemos a a G1 probablemente esté en el
01:21:03.199 medio del campo trabajando con lluvia que que muchos de nosotros no lo va a
hacer. Y y

01:21:11.639 acá un un poco más de yendo más a lo que es desarrollo, que también es como les

01:21:16.960 decía eh las las etapas de la adopción. Nosotros empezamos usando la 01:21:22.199 inteligencia artificial para destrabarnos, eh pasar de un lenguaje a otro, eh entender aplicaciones eh

01:21:29.320 antiguas o que fueron desarrolladas hace 20 años que que bueno, a veces toca que gente 20 años después entienda qué quiso

01:21:36.400 hacer quien la construyó 20 años antes, ¿no? Entonces luego pasamos a una integración, ¿sí? La segunda etapa que

01:21:43.520 es cuando lo los tenemos en nuestras reuniones los asistentes tomando notas. Hoy creo que nadie hace una minuta o

01:21:50.639 pocos y si no los invito a a explorar estas herramientas que los van a ayudar a a hacer la vida más fácil, ¿no? Porque

01:21:57.960 acá un poco lo que vamos a seguir viendo es que la inteligencia artificial no 01:22:03.480 viene a reemplazarnos, ¿no? Sino viene a colaborar con nosotros, a con las personas, a potenciarnos. Una persona

01:22:10.639 encargada de ver la ética. Sí, hay que hay que ser un uso razonable. Lamentablemente, cuando el ser humano

01:22:17.400 crea tecnología, puede ser usado con buenas intenciones y con malas intenciones. Entonces, este

01:22:23.880 uso ético tiene que estar resguardado y ser utilizado y controlado para, bueno, 01:22:30.560 ser confidencial con la información que uno sube, eh, historias clínicas, datos personales de clientes, etcétera,

01:22:37.719 etcétera. Obviamente que todo esto es un cambio cultural, ¿no? Eh, tenemos roles

01:22:44.920 potenciados ahí. Justo fue muy divertido ver como que están creando un agente

01:22:51.080 para crear imitar a los profesores. Hoy con inteligencia artificial un profesor puede hacer un tema para cada alumno,

01:22:57.400 que antes eso hubiera sido capaz inimaginable, ¿no? E y habilidades

01:23:02.639 claves que que van surgiendo también la creatividad. Y esto es lo que nos aporta la inteligencia artificial, nos saca el

01:23:10.000 trabajo repetitivo. Sí. lo que ya estamos acostumbrados a hacer, que ya lo estamos acostumbrados a hacer. Y acá un

01:23:16.800 poco derribar el mito que que la inteligencia artificial nos va a reemplazar, sino que nos va a potenciar

01:23:22.880 y nos va a dejar lugar para donde verdaderamente podemos aportar valor. Sí.

01:23:29.159 Y acá, bueno, un una muy linda reflexión en donde si no usan inteligencia

01:23:35.679 artificial después de todo lo que les contamos y también mis antecesores, bueno, cómo lo van a empezar a usar en

01:23:42.400 el día a día. Bueno, y acá un QR para que puedan

01:23:48.239 escanear. Nosotros desde Accentur buscamos siempre oportunidades, nuevos talentos. Así que muchas gracias a todos

01:23:55.719 y los invitamos a registrarse. [Aplausos] [Música]

01:24:01.620 [Aplausos]

01:24:09.960 Muchas gracias, Tomás. Nuestro siguiente bloque lo llamamos De datos a

01:24:16.199 decisiones, el viaje de la IA en el mantenimiento industrial. ¿Alguna vez

01:24:22.239 imaginaron por un momento una fábrica en donde cada máquina cuente su historia a

01:24:27.920 través de los sensores y que cada dato que registra sea una pista para evitar fallas, optimizar procesos y cuidar lo

01:24:35.239 que construimos? Para mostrarnos cómo la inteligencia artificial transforma esta visión en

01:24:40.440 realidad, vamos a invitar al escenario a la ingeniera Laura Cabrera de Siemens. Bienvenida, Laura.

01:24:47.410 [Aplausos] Hola.

01:24:56.880 Sí, por favor. Eh, está de acá.

01:25:09.920 Bueno, bueno, muchísimas gracias por la invitación. Estuve el año pasado y es un

01:25:16.199 orgullo gigante para mí. Soy egresada de la UTN, pero de Mendoza, eh, ingeniera

01:25:21.880 electrónica y bueno, y trabajo en SIMENS hace varios años. Eh, empecé hace 01:25:29.000 algunos años trabajando en la parte sustentabilidad. Siempre me interesó mucho lo de la

01:25:34.560 inteligencia artificial y bueno, y esto que hoy presento, que es un poco mi trabajo diario, es trabajar con las

01:25:42.239 máquinas. Yo trabajo para la industria y bueno, y cómo la inteligencia artificial 01:25:47.800 ayuda en la parte de entender las máquinas, de darle mucho más valor, 01:25:54.199 contexto, etcétera, etcétera. Y obviamente aplica a la sustentabilidad. Es decir, es una herramienta muy

01:26:01.800 importante, está eh de moda. En todos lados vemos esto de la inteligencia 01:26:07.159 artificial, pero mi idea es mostrarle, bueno, de qué se trata y un poco

01:26:12.639 aterrizando qué es lo que hace eh una empresa con la inteligencia artificial

01:26:18.159 cuando tiene que vender eso como un proyecto que deja de ser por ahí un trabajo práctico, sino algo que que

01:26:24.520 tiene que tener un sentido muy importante para el cliente porque va a poner dinero y esfuerzo.

01:26:31.440 Entonces para nosotros en Siemens, o sea, hablo de la

01:26:37.199 inteligencia artificial, pero enfocada a la industria, o sea, la misión es que hablaban recién que sea robusta, que sea

01:26:44.400 escalable y que tenga un propósito, ¿no? Entonces, hay como un un eslogan que es,

01:26:51.280 bueno, tecnología con propósito y ese es nuestro desafío como ingenieros, encontrar en cada industria cuál es el

01:26:58.199 propósito de aplicar la tecnología. Acá hay un número que que encontré que 01:27:05.159 es un desafío porque dice que uno de cada dos proyectos casi no puede pasar

01:27:11.280 de piloto a proyecto completo. Entonces

01:27:17.239 ahí está el todo el esfuerzo que nosotros tenemos que ponerle y obviamente que qui yo me siento con

01:27:24.719 muchísimo respeto estando acá de de todo lo que han explicado los proyectos ustedes, obviamente que estos lo saben,

01:27:31.920 cuán difícil es pasar de un piloto a algo que lo puedo expandir. Entonces, hay un montón de de lugares

01:27:39.320 donde tengo que prestar atención, no los voy a explicar acá, pero en principio para para la industria hay como dos

01:27:46.000 lugares muy grandes, uno donde están los datos y otro es el entorno donde está la

01:27:51.719 industria. Y cada industria tiene a su vez sus máquinas, sus temas, sus

01:27:56.800 problemas y y toda su la digitalización que tiene que aplicarse.

01:28:02.840 Yo estoy en esta parte, en la parte de mantenimiento predictivo que usa inteligencia artificial. Y cuál es,

01:28:09.840 digamos, una una cosa muy importante es entender que voy a ir a hacer algo para

01:28:15.560 una máquina, ese es el piloto, pero después no tengo que fracasar como como

01:28:20.880 al principio tengo que ir con una solución que sea robusta y que pueda ser escalable. Siemens tiene, yo hoy traje

01:28:28.440 este ejemplo, tiene varias en las cuales voy en profundidad a una a solucionar

01:28:33.679 una una temática en una máquina muy profunda. En este caso, el objetivo es

01:28:39.639 ir más o menos básico para que pueda ser escalable.

01:28:45.520 Quizás alguna persona va a ser un modelo muy completo para una máquina, pero en este caso es dónde puedo yo ir a hablar

01:28:53.639 y que eso después eso se replique en todas las en las máquinas de las miles

01:28:58.840 que tiene por ahí una industria y que lo pueda hacer en poco tiempo.

01:29:05.320 Entonces, ¿cuál es el objetivo para cuando nosotros vamos a hablar de mantenimiento predictivo con un cliente?

01:29:11.880 es poder hablar de resultados y esto es lo que hace una persona cuando va a

01:29:17.760 hablar con con la industria. Hay distintos lugares donde voy a hablar y seguramente algunos van a estar

01:29:24.360 solamente interesados en que estos indicadores al final del piloto se cumplan. Y ese es nuestro objetivo como

01:29:31.119 ingenieros, tratar en todas las fases del proyecto, que al final la persona

01:29:37.159 tenga estos objetivos claros y se puedan eh haber cumplido. Si no, no va a pasar

01:29:42.760 del piloto a al proyecto gigante, por más que me encante lo que hice.

01:29:50.639 Hay varios, bueno, como enfoques, eh hay uno muy importante, Sensai se llama el

01:29:56.480 producto, pero no la la solución. Pero hay un enfoque muy importante que es no

01:30:02.880 me enfoco en la máquina sino en el usuario. Y ese es un punto de vista muy importante porque el objetivo de esta

01:30:10.320 herramienta es trabajar en la atención del usuario, no en lo que le está en sí

01:30:15.760 pasando a la máquina, sino qué debería hacer el usuario de mantenimiento con eso que está pasando. Puede estar

01:30:22.760 pasando algo espectacular para la inteligencia artificial, pero para si el usuario no le interesa, deja de ser un

01:30:30.639 caso importante para para nosotros. Entonces, eso es importante tener en cuenta y y no

01:30:38.760 enamorarnos por ahí de de lo que estamos construyendo, sino entender para qué sirve y eso nos va a dar éxito después

01:30:46.360 para poder escalarlo. Entonces, hay eh intenciones en las cuales en la

01:30:53.520 industria ir con un modelo que sea simple, un modelo que sea entendible por la persona, que no requiera tener data

01:31:00.679 scientistes, ni gente que sepa inteligencia artificial. sino que el usuario de mantenimiento siga siendo el

01:31:06.800 mismo. Ahí no hablamos de que no hay reemplazo, sino que en este caso este

01:31:11.920 herramienta va a ayudar a mejorar la tarea del día a día, la va a ser más productiva. ¿Por qué? porque va a poder

01:31:19.560 asociar la inteligencia artificial a la atención que necesita la máquina y poder

01:31:24.760 también capturar conocimiento experto. O sea, uno de los temas importantes

01:31:31.040 cuando hablábamos acá es eso, dónde está el contexto y que generalmente yo voy a

01:31:36.800 trabajar en contextos de datos simples. Voy a ir a máquinas que tienen quizás solo corriente, torque, una o dos

01:31:44.119 variables. No piensen que tenemos infinitas. A veces tenemos una sola variable y tenemos que encontrar, bueno,

01:31:51.400 con esa sola variable, qué se puede hacer con el contexto que tiene, qué está haciendo la máquina y empezar a

01:31:57.440 indagar y entender. Y es fascinante a nivel de uno poder como ingeniero, por 01:32:03.880 más que la herramienta venga como estandarizada, poner todo lo que uno puede aportar para que eso funcione.

01:32:14.199 ¿Qué hace entonces la herramienta al final? es trabajar con un índice de atención. Eso es lo que decía, lo

01:32:20.800 importante es la atención de la persona en mantenimiento, ordenar esos casos según la inteligencia artificial, según

01:32:27.679 haya encontrado alguna anomalía, alguna tendencia importante, una degradación,

01:32:33.719 cuál hay varias formas y distintos tipos de inteligencia artificial que aplican,

01:32:39.440 pero a la larga el resultado es ese, llamarle la atención a la persona de mantenimiento.

01:32:46.600 Cada uno de estos casos va a estar ordenado en función de un rojo a un verde y el rojo se entiende que la

01:32:52.159 persona de mantenimiento tiene que ir a mirar qué está haciendo, qué pasó en la máquina, por qué saltó esa alerta,

01:33:00.560 qué necesito yo que esa alerta sea no sea falsa. Que no, que no Ay, me estoy

01:33:06.520 viendo ahí que me falta un minuto y me faltó un montón. Bueno, va a quedar en en en la en la PPT o si alguno lo quiere

01:33:16.679 lo quiere ver más tarde o me llama o hacemos una segunda charla eh para 01:33:22.719 hablar un poco más de de

01:33:27.800 los patrones de inteligencia artificial que se pueden aplicar

01:33:33.600 y bueno y y que nosotros tratamos de que no sean solo algoritmos, sino sino que

01:33:39.320 sean se hacen algo significativo para el usuario. Acá puse, obviamente que no iba

01:33:45.159 a tener tiempo, pero fui muy optimista, pero bueno, como es ingeniería, puse curvas, puse eh cosas que a mí me

01:33:52.480 interesan al final del día ver, eh anomalías, trends y distintos

01:33:57.679 transportes o cosas importantes y lindas para el que le gusta la ingeniería, cosas reales, pérdidas,

01:34:05.960 etcétera, etcétera. Y bueno, y al final para terminar un poco como el profe,

01:34:11.000 pero en este caso es un copilot y acá es donde está la ayuda, pero en este caso la ayuda de mantenimiento. Bueno,

01:34:17.800 muchísimas gracias. Me corre el rojo, pero bueno, ahí está mi nombre y el que

01:34:24.000 quiera.

01:34:31.800 Muchísimas gracias, Laura. Vamos a pasar a nuestro siguiente bloque que

01:34:37.600 denominamos robótica autónoma de inspección, el nuevo paradigma en confiabilidad industrial.

01:34:46.560 Piensen por un momento en robots que recorren cada rincón de una planta detectando detalles que a simple vista

01:34:53.400 pasarían desapercibidos, anticipando fallas, conectando información de manera

01:34:58.560 autónoma, casi como exploradores del mundo industrial. Para mostrarnos cómo

01:35:04.320 esta visión también se hace realidad, vamos a recibir en el escenario a Aníbal Suárez Schmitz, COD de Genia.

01:35:14.450 [Aplausos] [Música]

01:35:29.040 Hola. ¿Dónde está el reloj que nos corre? Abajo. ¿Dónde?

01:35:35.239 ¿Dónde lo veo? Ahí en la computadora. Bien. Bueno, primero gracias. Es un honor estar acá. Felicitaciones a

01:35:41.920 la Universidad Tecnológica y a los visionarios que crearon el grupo hace 40 años, 39. Realmente una visión

01:35:48.600 espectacular. Bueno, queremos compartir, nosotros somos genia y venimos a traer

01:35:54.239 el nuevo paradigma de inspección para garantizar la máxima confiabilidad en las industrias.

01:36:00.560 A la breve introducción, venimos con más de 15 años de experiencia trabajando en confiabilidad y mantenimiento en grandes empresas y hace poco en una de las

01:36:08.520 empresas que estuvimos trabajando ganó el premio internacional al mejor programa de confiabilidad industrial a

01:36:13.639 nivel mundial. Bien, vamos a compartir qué es confiabilidad. Muchos lo conocen.

01:36:19.360 Cuando uno dice el auto es confiable, generalmente no tiene fallas. Cuando una empresa es confiable, generalmente puede

01:36:25.480 producir a máxima carga y no tiene fallas imprevistas o problemas de calidad. Bien, ¿cómo impacta la

01:36:34.560 la confiabilidad y la inspección robótica? pas con este y cómo viene a

01:36:40.719 este momento. Bien, la evolución, fijémonos, la evolución humana, esa

01:36:46.400 gráfica que estamos viendo, tomó 30 millones de años para pasar, desde la primera imagen a la izquierda a lo que

01:36:54.280 somos hoy, lo que es la evolución de la robótica. En menos de 30 años o 40 años hay la

01:37:02.800 evolución es tan potente a nivel de robótica cuadrúpeda humanoide que uno ni se visualiza lo que va a pasar dentro de

01:37:09.239 poco. Pero la velocidad son 20 años contra 30 millones. ¿Qué pasa si esa potencia de robótica e inteligencia

01:37:15.880 artificial la ponemos específicamente para agregar valor a las industrias? Y

01:37:22.480 acá estamos ante una innovación disruptiva. Ya no es algo que uno piensa. Cuando vemos esa imagen de Nueva

01:37:29.400 York, todavía estaban las carretas y recién salía el primer auto e por acá y

01:37:36.760 todos decían, "Che, pero esto, ¿cómo se va a desplegar en los países? No hay

01:37:42.840 estaciones de servicio, no hay talleres, no hay repuestos. ¿Quién lo va a adquirir?" Si vemos la otra imagen, pocos años después ya no había carretas.

01:37:50.400 Los autos se digamos tuvieron la coparon el mercado y la necesidad, no

01:37:56.800 hubo necesidad de explicarlo. Ahora, ¿qué pasa cuando esta innovación

01:38:02.080 disruptiva vemos la tendencia del mercado? Fíjense en que está pensado para estos

01:38:09.119 son datos reales. Rojo, Estados Unidos, azul Europa, amarillo Asia y lo gris el

01:38:15.760 resto del mundo. Fíjense en cómo viene el mercado de la necesidad de la inspección robótica. El gris es África,

01:38:22.880 Medio Oriente y América Latina y ahí está Argentina. Y fíjense en el crecimiento de lo que hace al despliegue

01:38:30.719 de los humanoides. Como mencionaba Franco hoy, esto es algo que viene y se está acelerando. ¿Por qué se acelera?

01:38:37.320 Porque es la vinculación de un agente autónomo que pueda hacer cosas concretas.

01:38:42.880 Acá van a ver en las imágenes son casos reales de industrias en Asia, en

01:38:48.840 China, en Corea y en Estados Unidos, donde ya empiezan a probar, como mencionó Franco, aplicaciones concretas.

01:38:55.199 Y esto agrega valor y esto agrega competitividad.

01:39:00.239 Bien, hago un comentario acá 2023, los humanoides, la parte de

01:39:06.800 resto del mundo, si hacemos un zoom de eso que es parece nada,

01:39:12.920 uno de los humanoides vino a Big Deeper, que mencionó un robot de 1,80, el H1,

01:39:19.080 una mirada visionaria realmente que nos permitió a todos nosotros ver la

01:39:24.280 potencialidad de lo que viene. Bien, este es un video de 2 minutos.

01:39:31.840 A ver si le podemos poner play.

01:39:41.440 Acá básicamente lo que quiero mostrar es un video de una aplicación real en una de las empresas

01:39:48.280 cuando uno habla de robóticas desplazándose en industrias y ve la imagen del humanoide montando

01:39:55.480 eh en líneas de producción o hablamos del futuro de la inspección industrial.

01:40:01.080 Son robots que se desplazan por la planta con diferentes sensores o paylock y van a detectar fallas incipientes que

01:40:08.080 generalmente las grandes máquinas tienen sensores, tienen machine learning, pero en la planta, caminando la planta, lo

01:40:15.199 que los japoneses llaman Gemba, en el Gemba es donde uno detecta cosas incipientes, es donde se hace la

01:40:21.639 diferencia. Entonces, vinculando sensorización y desplazamiento con capacidad de cálculo

01:40:28.320 impensada, uno puede detectar e problemas y planificar intervenciones

01:40:34.920 que no impacten ni en seguridad operacional ni en calidad de procesos.
01:40:40.719 Esto baja los costos de mantenimiento de una forma muy significativa.
01:40:45.880 Bien, y para terminar, estoy mirando el reloj para no estar pasado. E les quiero
01:40:51.239 compartir unas reflexiones que nos comentó Daniel en una charla que digo a
01:40:58.080 un grupo de personas, Daniel Adad. Él mencionó que internet les dio las empresas 20 años para adaptarse. En la década del 90 internet en
01:41:03.560 las empresas 20 años para adaptarse. En la década del 90 internet en Argentina
01:41:09.800 estaba desplegado 3%. En el 90 comenzó Mercado Libre, en el 90 comenzó Amazon. Y uno podría decir, "Che,
01:41:17.679 pero esto, ¿qué onda? ¿Cómo viene?" Hoy nos mira retrospectivamente y estaban en lo cierto. Ahora Daniel dijo,
01:41:26.159 "Las empresas tuvieron 20 años para adaptarse." 15, 20. Dice, "La robótica y la inteligencia
01:41:32.679 artificial no te va a dar 20 años, te va a dar 20 meses." ¿Por qué? Porque lo que
01:41:38.520 mencionaba Franco hoy de prácticas reales, esto se acelera, esto está ocurriendo y si ocurre acá ocurre más
01:41:45.080 fuerte en el norte. Por eso es importante hacer foco. Felicitamos al
01:41:50.400 GAR la UTN por este espacio. Y un dato concreto, las empresas que son
01:41:55.840 competitivas y están implementando esto, el retorno que le da es de 07 a 1.24
01:42:03.199 años. Estos son datos públicos de los casos de estudios que se implementan de inspección cuadrúpeda.
01:42:10.199 Son números imparables, genera retornos y costos de mantenimiento con una optimización
01:42:17.119 espectacular. Y para cerrar, ¿por qué es importante este espacio? Porque es importante estos
01:42:24.440 eventos, fíjense, Argentina necesita graduados en ciencia, tecnología e
01:42:30.599 ingeniería. Los países que lideran la cantidad de graduados en ciencias ingeniería
01:42:38.119 son las potencias industriales, son las potencias tecnológicas. Uno puede ver en el top 10 cantidad de
01:42:44.800 grado por año, 3,6 millones de ingenieros o físicos en China,
01:42:51.320 Estados Unidos, casi un millón de ingenieros por año. Son números que permiten la tecnología,
01:42:58.239 que permiten el salto disruptivo. Bien. ¿Qué queremos decir con esta imagen?
Que
01:43:04.080 este es un tren que va a salir y Argentina necesita moverse de forma acelerada porque necesitamos
01:43:11.679 cuadruplicar la cantidad de graduados STEM que tiene el país. ¿Para qué? Para subirnos a ese tren. ¿Cómo hacemos para
01:43:19.880 cuadruplicarlo si no tomamos la decisión de movernos rápido y difundir esta tecnología y
01:43:26.960 hacer sinergia? Como esto se acelera, la inteligencia artificial se acelera, es el momento de
01:43:32.280 subirse al tren, porque a medida que se acelera más difícil subirse. Bien, nada, agradecidos. Nosotros somos
01:43:40.119 genia. Ya estamos con algunas pruebas de concepto en Argentina para inspección industrial específicas y esto cada año

01:43:47.199 van a haber casos concretos. Así que muchas gracias por más guaros encuentros. Bueno, gracias a todos.

01:43:54.340 [Aplausos] [Música]

01:44:04.800 Muy interesante eh este la forma de presentar, ¿no?, como una innovación
01:44:10.520 disruptiva. Eh, otras tecnologías dieron 20 años para adaptarse y la IA 20 meses.

01:44:17.719 Eh, la última diapositiva también muy gráfica, como subirnos rápido antes de
01:44:24.400 que el tren se vaya, por eso estamos en la Facultad Tecnológica, vamos a tener que trabajar para formar más ingenieros.

01:44:30.520 Bienvenidos sean. Eh, vamos a pasar al eh bloque ocho, que nuevamente, como les

01:44:37.400 dijimos al principio, vamos a seguir usando la imaginación. Esto es todo el tiempo así para que estén es interactivo, es para que estén

01:44:43.960 todos participando. Lo llamamos explorando lo invisible de los de los
01:44:49.480 galeones hundidos a los datos ocultos. Les proponemos cerrar los ojos por un
01:44:54.920 instante e imaginar galones hundidos, secretos escondidos en el fondo del mar

01:45:02.159 y cómo hoy la inteligencia artificial nos permite iluminar lo invisible y transformar datos ocultos en

01:45:08.679 conocimiento muy valioso. Para mostrarnos este fascinante viaje entre exploración y tecnología, vamos a

01:45:15.320 invitar al escenario a Mariano Boderan, gerente de ATL de IBM para Argentina y

01:45:20.639 Chile. Gracias.

01:45:26.990 [Música]

01:45:41.119 Ya estamos. Me quedé en el viaje del formar y la presentación. Problem. Me me adaptando el micrófono. Adaptando al

01:45:47.880 micrófono. Mi nombre es Mariano

01:45:53.239 trabajo en IBM. Soy gerente de los líderes técnicos de Argentina, Paraguay,

01:45:59.199 Chile y Uruguay. Y por esas cosas de la vida, en una

01:46:05.800 dimensión paralela y alternativa, soy jefe de operaciones de búsquedas submarinas.

01:46:15.760 Por un momento, imaginen que están en un barco en el Río de la Plata,

01:46:22.560 magnetómetro en mano, buscando una fragata que naufragó en 1765

01:46:31.159 y el agua no es clara, es marrón, no se ve casi nada. Tenemos datos antiguos,

01:46:38.719 viejos, fragmentados, contradictorios.

01:46:44.760 Eh, entonces les propongo en esta situación

01:46:50.480 que me permitan presentarles una analogía con inteligencia artificial.

01:46:58.440 La les voy a comentar una una pequeña foto de lo que vemos hoy, ¿no? Eh, venimos

01:47:06.239 trabajando hace tiempo con los modelos de ciencia de datos tradicionales, los predictivos aprendimos.

01:47:12.760 Entendimos cómo armar los datasets, los entrenamos, logramos controlarlos,

01:47:18.000 ponerlos en una plataforma, pasarlo a producción, que formen parte del proceso, del flujo productivo de eh

01:47:26.199 procesos de misión crítica, los empezamos a gobernar y un día nos

01:47:31.239 sorprende la aparición de los modelos de Generative AI. Algunos nos sorprendieron

01:47:36.639 más, a otros menos. Generative AI, la generativa de acuerdo a un input y un ingreso de

01:47:44.639 datos aplicado a un large language model, el LM va a generar un resultado, no busca

01:47:51.599 responder. Empezamos a trabajar con la generativa, empezamos a entenderla,

01:47:56.639 empezamos a evolucionar. Yo creo que hoy estamos ahí y de golpe surge algo que se

01:48:02.040 llama Gay. Agent Gay es una pieza de código autónoma basada en en

01:48:09.760 generatividad y en inteligencia artificial que planifica, evalúa,

01:48:15.159 ejecuta, observa y vuelve a repetir. Hoy estamos en ese momento, pero para que

01:48:20.960 funcione un agente también tenemos lo que esic framework, un una estructura en

01:48:26.199 la cual un conjunto de agentes van a trabajar con objetivos con una supervisión limitada.

01:48:35.920 Permitanme empezar con la analogía que les decía. Un proyecto de búsqueda de un barco hundido comienza con búsquedas en

01:48:42.960 los archivos. En el caso de uno de los proyectos que participé en el Río de la Plata, buscamos eh información en

01:48:50.480 Archivo General de Sevilla, en Archivo General de Cádiz, Archivo General de India, Archivo General de Buenos Aires,

01:48:56.920 Archivo General de Montevideo, mapas, leyendas locales.

01:49:02.320 Investigamos la toponimia, el origen de los nombres de cada lugar para entender y una vez que se decide

01:49:10.000 eh buscar ese barco, se toma lo que es el océano, una masa enorme, una masa

01:49:15.440 enorme de agua para se establecer una parcela en la cual vamos a buscar y establecer una metodología de búsqueda.

01:49:22.719 Para buscar vamos a utilizar tecnología, vamos a utilizar un magnetómetro, un

01:49:27.840 detector eh de metales no ferrosos, cartas náuticas digitales

01:49:33.320 eh GPS diferenciales con un posicionamiento con error submétrico y

01:49:39.159 vamos a efectuar nuestra búsqueda. Una vez que empezamos a rastrear eh con el patrón metodología determinado,

01:49:45.480 empezamos a tener detecciones y en ese lugar es donde nos vamos a sumergir a ver qué es lo que nos encontramos.

01:49:54.000 Vamos a la parte de Generative AI, en este caso una arquitectura de tipo rag retrieval augmentation,

01:50:01.199 eh, que creo que todavía estamos terminando de sacar el jugo. Tenemos que evolucionar, tenemos que seguir

01:50:06.719 aprendiendo. ¿Cómo funciona una arquitectura de este estilo? Es una forma muy simplificada y lo voy a

01:50:12.239 relatar. Tal vez algunos se aburran, algunos se encuentren cosas novedosas. Piensen que eh las organizaciones tienen

01:50:20.280 información a la cual tienen que dar un formato y prepararlas para poder tokenizarlas y a través de un modelo de

01:50:27.840 embedding hacer lo que es el vector embedding, convertir la información en un numerito que va a estar almacenado en un

01:50:34.840 vector, en una base de datos vectorial en la cual van a estar relacionados todas las dimensiones, en la cual se van

01:50:41.880 a hacer búsquedas por cercanía, por eh coincidencia semántica, por distancia

01:50:47.400 euclíadiana entre los distintos vectores y eso lo que me va a promover, me va a

01:50:52.840 permitir es tener incluso dentro de la base de datos también los documentos o el puntero para llegar al documento que

01:50:59.800 necesito. Con eso preparo contexto. Entonces va a venir un día el usuario va

01:51:06.280 poner una cadena de texto o información en un prompt buscando obtener un resultado. lo que va a hacer el LLM y el

01:51:14.159 proceso que está preparado, la aplicación que está preparada para gestionarla, que puede ser un chat o un asistente, va a tomar va a tomar el

01:51:22.719 ingreso, lo va a vectorizar, va nuevamente con el mismo modelo que utilizamos para para construir nuestro

01:51:29.079 rag y va a buscar dentro de la base de datos vectoriales las coincidencias

01:51:34.760 semánticas, las coincidencias de cercanías y similitudes. va a generar un montón de información y datos de

01:51:41.440 contexto. Incluso la documentación la va a juntar con el prompt que cargó ese

01:51:46.920 usuario y va a procesar contra el LM ese income para generar en forma generativa

01:51:52.760 y generar un egreso, un outcome.

01:51:58.719 Empezando con las similitudes y la analogía, el LLM es el océano, es la masa enorme de agua, es donde tenemos eh

01:52:07.480 todos nuestros datos en forma completa, pero nada nos indica dónde está lo que estamos buscando, indica dónde está el

01:52:14.280 naufragio que estamos buscando. LMs hay muchos en el mercado.

01:52:19.840 GPT, Lama, Mixral y IBM construyó los granit con distintas eh curaduría de

01:52:27.599 datos y distintas orientaciones, distintos tipos de entrenamiento, unos para procesamiento natural de lenguaje,

01:52:35.000 otros para eh time series, otros para información geoespacial, otros para tener

01:52:42.480 y entender instrucciones de tipo de código. Esta es la lista larga. eh un los

01:52:49.880 modelos LM eh lo que buscamos y lo que proponemos que sean abiertos, que sean confiables, que sean performantes.

01:52:58.400 Siguiendo con la analogía dentro de los componentes de cada uno de los proyectos que les contaba, la base de datos vectorial va a ser nuestro archivo

01:53:05.440 histórico donde están los datos, los datos en forma completa que vamos a

01:53:10.960 tener e eh los datos en forma completa en el cual vamos a realizar nuestra búsqueda.

01:53:18.679 E me retrasé un poquito con el tiempo. En el caso de un modelo RAG, lo que estamos

01:53:26.440 haciendo es incorporando información de nuestra organización, de nuestra empresa, donde queremos a este modelo

01:53:33.599 que a través del modelo RG nos permite obtener respuestas en real time en contexto constantemente cambiante.

01:53:40.000 Podemos hacer agregar un LM información nuestra, sí, a través lo que es Fine Tuning, generando nuestro dataset,

01:53:46.760 sumándola al LLM, le cambio el peso del modelo y lo entreno con mucha capacidad de procesamiento.

01:53:53.320 Finalmente, el embedding nos eh ayuda, son los instrumentos que nos ayudan a

01:54:01.000 eh entender esos eh esas señales invisibles y convertirlas en datos concretos.

01:54:07.520 Finalmente, para eh obtener nuestros hallazgos cuando bajamos y miramos, no

01:54:13.639 siempre es el galeón que estamos buscando. A veces es la draga que se hundió en 1940 y nos ha sucedido después

01:54:20.000 de un año de búsqueda. Los modelos hay que gobernarlos bien desde el principio

01:54:25.360 y lo que a veces sucede es que tenemos hallazgos, como nos ha sucedido también

01:54:30.719 con piezas de valor histórico y los hallazgos de este momento, el punto de vista es trabajar con Agenti Framework.

01:54:37.920 Preparémos para para esta nueva etapa de la AI. Los invito a conectarse a este

01:54:44.880 link si quieren investigar y gracias. [Aplausos]

01:54:50.550 [Música]

01:55:00.119 Muchas gracias, Mariano. Eh, definitivamente mi imaginación no había llegado a tanto antes de que empezaras a

01:55:05.960 dar a dar tu charla. E ahora vamos a hablar de un espacio en

01:55:12.440 donde cada decisión, cada interacción y cada proyecto educativo o empresarial

01:55:18.159 puede potenciarse con inteligencia artificial, generando experiencias más humanas y conectadas. Para guiarnos en

01:55:25.639 esta exploración vamos a recibir al escenario a María Laura Orfanó, ingeniera en SoftW y CEO de Simbel,

01:55:32.840 quien va a moderar esta conversación. La van a acompañar panelistas de gran trayectoria.

01:55:38.840 Vanessa Gambirazo, consultora en transformación digital e e-commerce. Técnico Ignacio Alonso, empresario

01:55:45.360 referente joven en comercio e industria. Martín Lustó, senador nacional. María

01:55:51.440 Isabel Pariani, COD remasa, experta en gas e innovación sostenible y el

01:55:56.679 ingeniero Sebastián Monsú del sector aeroespacial. Les damos la bienvenida. [Aplausos]

01:56:05.719 Hola. Hola. Bueno, bienvenidos. A ver cómo nos acomodamos. Vale, Ignacio, ¿quieres ir

01:56:13.079 por acá? Si querés acá. Siéntate acá si quieres.

01:56:18.440 Martín, no falta nadie que sea.

01:56:24.840 Venir para acá. Bueno, bueno. Qué lujo de panel, ¿eh? La

01:56:31.280 idea de este panel es generar un intercambio, como venimos empujando desde el grupo HIAR y desde la facultad

01:56:38.119 a entender esto de la sinergia que tenemos que tener entre industria, estado, eh los sectores, eh para ser más

01:56:45.119 competitivos, para ver cómo nos apoyamos. Así que bueno, voy a estar haciendo algunas preguntas por ahí. Estamos un poco cortitos de tiempo, así

01:56:51.159 que por ahí todas las que tenía pensadas no las voy a hacer. Pero bueno, voy a arrancar con Vane. Con

01:56:57.400 Vane nos conocemos mucho. Eh, ella es del sector comercio electrónico y mi pregunta pasa por por el lado de en el

01:57:05.520 comercio electrónico, donde todos están competitivos, donde todos buscamos vender más, donde las empresas quieren

01:57:10.719 retener sus clientes. Tote, ¿te pensass vos que específicamente la idea puede hacer la diferencia?

01:57:16.480 Bien. Bueno, buenas noches a todos. Es un honor estar acá. Gracias Lau por la invitación. E definitivamente

01:57:23.960 creo que por cómo lo que lo que venimos trabajando también desde case e hay

01:57:30.159 mucha oportunidad en tener la posibilidad de vender mucho más a partir

01:57:35.719 de aprovechar los datos de la inteligencia artificial, todo lo que es la atención al cliente, ¿si? el poder

01:57:42.119 optimizar a partir de los datos que que la inteligencia artificial puede analizar, tener un mejor flujo, eh

01:57:48.920 mejorar 100% la experiencia de uso y hay muchas empresas que hoy por hoy lo están usando. Sí, nosotros dentro de la case

01:57:56.199 que somos 2,200 socios a nivel regional eh tenemos un 80% de pymes y ya venimos

01:58:02.960 haciendo con la mesa de trabajo de ya un análisis de cómo vienen aprovechándolo y

01:58:08.000 definitivamente los grandes eh sectores en los que se están aprovechando tienen que ver con el marketing digital, con la

01:58:14.119 parte de sectores de ventas y de atención al cliente. Entonces, ahí es donde hay una fuerte oportunidad de

01:58:19.159 seguir trabajando con los agentes que comentaban recién, como para poder entender bien qué quiere comprar la

01:58:24.840 persona, qué le podemos dar y acortar esa distancia en un 7 por24, ¿no? O sea,

01:58:30.440 hoy por hoy todos los marketplaces están abiertos todo el tiempo, entonces es cómo mejorar ese proceso de venta de y y

01:58:36.440 que sea virtuoso, ¿no? Que sea un círculo virtuoso que no no se termine nunca. Bueno, gracias, Van. Bueno, Ignacio,

01:58:42.119 ¿cómo andas? Bueno, como contaron los chicos, estamos eh en Argentina, estamos haciendo cosas para el sector

01:58:48.480 aeroespacial. Te quería preguntar, ¿qué te gustaría a vos que suceda con la IA en este en este ámbito puntualmente?

01:58:56.440 Bueno, eh yo creo que Argentina es eh en el en el ámbito aeroespacial, la

01:59:02.599 industria aespacial Argentina está muy avanzada si analizamos o comparamos regionalmente.

01:59:08.400 Eh y por ejemplo, nosotros en Argentina tenemos desarrollos que se hacen en las

01:59:15.360 universidades, como contaron aquí, que hay algunas agencias espaciales

01:59:20.840 nacionales de Latinoamérica que están haciendo ese nivel. el mismo nivel que Argentina hace en sus universidades.

01:59:28.360 Entonces, realmente estamos muy avanzados y

01:59:34.119 en lo que es inteligencia artificial creo que tenemos una gran oportunidad

01:59:39.760 porque hay mucha gente muy preparada y eh cuando vos e

01:59:47.199 mezclás lo que es eh grandes volúmenes de datos que Argentina tiene hasta o sea

01:59:53.639 generado internamente por misiones espaciales como Saucom, que es es un satélite realmente único en su tipo en

02:00:01.520 el mundo. Y eh mezclando o teniendo esos grandes

02:00:07.280 volúmenes de datos con deep learning, machine learning, vos podés obtener eh

02:00:13.079 eh y con cámaras hiperespectrales más radar, vos podés obtener eh realmente

02:00:20.159 descubrir cosas que eh estaban ahí y nadie la las vio. Entonces, hay varias

02:00:26.400 startup que están trabajando en eso, en lo que es minería, por ejemplo, y

02:00:31.480 nosotros tenemos todo para poder avanzar en eso. Eh, yo tengo el privilegio de de

02:00:37.199 estar eh siguiendo, acompañando, mentoreando algunas startups que están en esa en ese camino y realmente es algo

02:00:45.840 muy prometedor. Así que bueno, quería también a todos los los alumnos y a los

02:00:52.000 que nos están viendo decirles que en el área hay una gran oportunidad en lo que

02:00:58.040 es uso de información satelital, imágenes satelitales y aplicando machine

02:01:03.239 learning deep, o sea, la IA aplicada, eso es realmente un mundo totalmente eh

02:01:09.679 inexplorado todavía. Explorado. Hay mucho, hay mucho por recorrer. Bueno, gracias. Eh, bueno, Martín, ¿cómo cómo

02:01:16.440 tiene que prepararse el estado para acompañar a a las empresas y a las universidades en esta adopción de

02:01:22.480 inteligencia artificial? ¿Qué qué nos puedes reflexionar al respecto? Bueno, primero saludar a todos y felicitarlos. Creo que esta es la

02:01:28.840 tercera vez que participo de un evento organizado por la universidad que tenga

02:01:34.199 que ver con inteligencia artificial. Yo sé que para ustedes en la UTN es algo habitual, pero recién escuchándolos y viendo

02:01:40.639 algunas otras cosas que se decían antes, es como un enclave donde todo el tiempo están ustedes recordando y trabajando

02:01:47.679 por cuán importante es estar al día con esta agenda, pero es algo que muchas veces en la urgencia del día se nos

02:01:54.159 olvida y se nos olvida particularmente a nivel del Estado.

02:01:59.960 Yo creo que hay varias dimensiones distintas donde desde el queacer estatal hay mucho por aportar al desarrollo

02:02:08.040 de la utilización de la inteligencia artificial una escala más grande. La primera es dentro del propio estado.

02:02:14.679 Eh, solemos pensar que los estados no compiten entre sí porque antes iban a la

02:02:21.079 guerra por recursos naturales, por determinadas cosas. Hoy parece que no compiten entre sí, salvo algún caso. Sí,

02:02:27.920 pero los estados están todo el tiempo compitiendo entre sí a través de los bienes y servicios que el sector privado

02:02:33.000 provee. Un estado que es más caro y peor que otros hace menos competitivo al

02:02:38.239 sector privado. Entonces, lo primero es la incorporación de que en cada decisión que tomamos la pregunta si estamos

02:02:44.599 haciendo nuestro estado mejor comparado con otros estados del mundo.

Sabemos que venimos con un rezago muy importante en

02:02:50.480 eso, con lo cual la aplicación de la propia inteligencia artificial a mejorar la gestión estatal es un o la

02:02:57.719 posibilidad de un salto muy grande en la productividad pública para ponerse a tono con otros.

02:03:03.440 Eh, dicho esto, sabemos que la innovación es más fácil que ocurra en los sectores que son abiertos y poco eh

02:03:11.599 estructurados o sindicalizados. Entonces el el agro adopta tecnología rápido

02:03:18.800 porque es abierto, produce muchas veces un commodity y no está sindicalizado. Lo

02:03:23.920 lo contrario, un lugar sindicalizado que siente que no compite con el resto del mundo es el lugar donde la innovación

02:03:30.040 tarda mucho más y el caso emblemático es el estado. Entonces, lo primero que requiere es un cambio de conciencia con

02:03:35.239 respecto a estamos compitiendo, tenemos que incorporar estos elementos. Muchas veces en la solución de problemas

02:03:40.920 del Estado, por la propia naturaleza de cómo se hacen las contrataciones públicas, se terminan contratando

02:03:46.800 aquellos que son proveedores del Estado desde antes. Entonces, la innovación tecnológica a partir de empresas nuevas

02:03:52.880 o startups tarda en llegar. Estados Unidos en Washington, por ejemplo, tiene un corredor en Virginia parecido a

02:03:59.280 Silicon Valley que producen para las empresas grandes que ya son proveedoras del Estado para encontrar soluciones

02:04:04.800 novedosas a un montón de problemas. Uno que se me ocurre ahora, hay muchas cosas antes que hacer, pero por ejemplo ahora

02:04:10.239 que estamos discutiendo discapacidad y detección de fraude y automatización de ciertas cosas, ahí tenés un campo para

02:04:17.480 explorar enorme. Pero hay muchos otros lugares donde la aplicación de inteligencia artificial podría mejorar

02:04:24.000 la gestión pública hacia afuera. Primer punto, lo segundo que tiene que hacer el Estado es eh

02:04:32.559 las mismas herramientas de eh inteligencia artificial, ponerlas a

02:04:38.040 disposición del público. ¿Qué quiero decir con esto? Una de las grandes ventajas de tener inteligencia artificial,

02:04:44.840 como la estamos entendiendo hoy a una escala masiva, es que básicamente tenemos inteligencia muy alta,

02:04:50.239 pongámosle mucho mejor o muy superior al promedio, disponible casi en cualquier lugar.

02:04:56.239 montada sobre plataformas que son universalmente desplegadas como nunca antes ninguna tecnología, entre ellos el

02:05:02.159 smartphone o particularmente el smartphone. Eso quiere decir que en los lugares donde falta inteligencia, no

02:05:07.280 tenemos el mejor profesor, no tenemos el mejor médico, no tenemos el mejor experto en salud mental,

02:05:13.719 hay algo que puede contribuir a elevar el nivel de los bienes y servicios que recibe alguien de manera muy

02:05:19.840 significativa. Y lo tercero, por último, es a nivel educativo. La verdad es que si nosotros

02:05:26.239 nosotros podemos hablar de inteligencia artificial, podemos estar acá en la UTN,

02:05:31.639 pero sabemos que tenemos una seria deficiencia en la formación en la primaria y en la secundaria. Si no

02:05:38.679 profundizamos en la capacidad del pensamiento lógico, es muy difícil

02:05:44.239 después que alguien pueda aprovechar eh como eh usuario

02:05:51.559 la potencia que tiene la inteligencia artificial, porque lo va a tener disponible, pero no va a saber cómo

02:05:56.800 interactuar. Y por último, en el tema educativo en particular, me parece que hay dos cosas a las que hay que prestar

02:06:02.599 la atención. Uno es cuidado, cuidado con que el diseño de la inteligencia

02:06:09.840 artificial aplicada la educación directamente no sea diseñada por aquellos que tienen otra cosa en mente

02:06:16.599 que no sea la tarea pedagógica en sí, porque ya hemos vivido el impacto de los smartphones, la parte positiva y la

02:06:22.520 parte negativa. Y la otra es que inteligencia artificial tenemos hace mucho, ¿sí? y la venimos usando mucho

02:06:28.920 antes de que nos diéramos cuenta de que la veníamos usando, no importa si es con los subtítulos de YouTube o con Waze o

02:06:35.280 con el etiquetado de imágenes, fotos, lo que quiera, pero ahora y creo que la educación es un

02:06:41.400 punto clave y fundamental, eh a mí me ha tocado y y lo estoy usando en todos los

02:06:46.800 ámbitos que que soy profesor personalizado

02:06:54.119 de, o sea, acelera los procesos de aprendizaje de de una forma impresionante y eso, por ejemplo, podría

02:07:00.360 ser una forma, ¿no es cierto?, de ser disruptivos desde el punto de vista de la educación. Eh, pero eso tendría que

02:07:06.280 ser rápido, tendría, o sea, creo que la velocidad en la en la capacidad de innovar es un punto que nos puede hacer

02:07:13.800 eh dar un salto. Obviamente que no me imagino un salto eh pasar al frente de

02:07:19.360 todo, pero por lo menos dentro de lo que es eh la región destacarnos porque

02:07:25.159 Argentina tiene esa capacidad de adaptarse rápidamente, aprender rápido.

02:07:30.800 Entonces, creo que hay una gran oportunidad. Para mí eh hay una gran oportunidad

02:07:38.880 también más allá de la parte educativa en poder generar mayor adopción por

02:07:43.960 parte de todas las empresas. Eh, creo que tenemos la oportunidad justamente por el tipo de metodología que tienen

02:07:49.679 estas inteligencias artificiales que antes pertenecían tal vez algunos pocos o a industrias o empresas muy grandes,

02:07:55.400 el poder trabajar con ella de una forma más sencilla y que quienes tenemos la capacidad o el conocimiento de poder

02:08:01.520 bajar ese eh ese nohow, sí, a a las empresas y a las pymes que también lo

02:08:07.360 puedan adoptar. Me parece que tenemos todos un rol fundamental entre educadores, estado y organismos para

02:08:14.800 poder eh facilitar su adopción por parte de de todas las empresas y lograr justamente mejor productividad. Y creo

02:08:22.199 que tenemos una gran un gran desafío, sobre todo con toda la parte predictiva, porque si podemos predecir, ¿no?, a

02:08:29.520 través de lo que nos entreguen la inteligencia artificial de cómo va a ser el consumo futuro de una persona,

02:08:36.719 entonces también podemos regular qué es lo que vamos produciendo y producir la cantidad necesaria, ¿no?, en exceso. Sí.

02:08:43.280 y eso también tiene un impacto ambiental positivo. Entonces, no solamente hay que generar y producir por producir, sino

02:08:50.199 producir en base a lo que sabemos que se va a ir consumiendo y eso creo que puede llegar a ser muy positivo para los

02:08:56.199 próximos años.

02:09:01.239 Bueno, ya que lo tenemos a Martín acá, yo coincido mucho con lo que decís vos.

02:09:06.800 Eh, a mí me preocupa la estrategia y creo que ahí está el desafío. Eh, antes uno de los oradores habló de los

02:09:13.199 millones de ingenieros de China, yo me quedé pasmada frente al número y me

02:09:18.760 parece que ahí está el desafío y tomo mucho lo que vos dijiste, la innovación implica rapidez y ahí es donde el

02:09:24.159 estado, Martín, lo opino, Martín, ¿cómo hacemos para que? Porque la universidad

02:09:29.760 pública la valoramos, yo la valoro muchísimo, la queremos, hay mucha gente que quiere estudiar. aumentó mucho la

02:09:35.480 matrícula en este tipo de carreras, en todo lo que son las ingenierías, las matemáticas, las físicas, pero me parece

02:09:42.239 que ante los números que él menciona, nuestra estrategia como país debería estar en cómo generamos recursos humanos

02:09:49.599 capacitados que puedan usar eso, porque yo no sé si vamos a poder 500,000 millones dijiste,

02:09:56.320 me parece entonces creo que tenemos que encontrar algo, el salto rápido en la innovación y ver cómo eso lo trasladamos

02:10:02.840 a generar recursos humanos. donde podamos utilizar eso y acá sí llamo al Estado que tiene que regular en

02:10:09.239 ese sentido. Esa sería mi mi yo creo que ahí tenemos el desafío.

02:10:16.000 Eh, la verdad que coincido con con los tres. Me parece que lo que sí agregaría

02:10:21.320 es que tenemos que hacer una división, un seccionamiento de de tres fases, uno a corto, otro largo y otro a mediano.

02:10:28.679 Uno a corto, una medio, otro largo. 5, 10 y 15 años. tenemos que en función de eso organizar las prioridades. Eh, y en

02:10:35.400 cuanto a lo que decíamos antes de la planificación, me parece que estamos asistiendo algo muy eh interesante en

02:10:41.679 términos socioeconómicos, que para mí, y esto es un punto de vista personal, es la ruptura del principio eh de la

02:10:48.320 autorregulación y de la espontaneidad que tanto hablaban Smith y Hayek, ¿no?, que la que la economía y la sociedad iba

02:10:53.880 para adelante, progresaba a partir de la de la autorregulación y y espontaneidad.

02:10:59.239 Me parece que eso se está rompiendo porque lo que vamos a tener en pocos años es básicamente la duplicación de la

02:11:07.760 población activa y no me estoy refiriendo a los seres humanos. Al que tenemos allá es el abuelo del que vamos

02:11:14.559 a ver en 15 años y lo que vamos a ver nos va a asustar porque van a haber según Elon Musk en 15 años 10,000

02:11:21.119 millones de esos. Si no son 15 son 30. Si no son 10,000 son 5000. Lo que quiero decir es que va a haber más gente, más

02:11:27.000 gente activa. ¿Cómo vamos a convivir con eso? Nadie se lo está preguntando. Pensemos a 5, 10 y 15.

02:11:32.760 Gracias, Martín. Para cerrar. Sí. Primero vos dijiste si el 26 queda

02:11:38.199 lejos, el 30 queda lejos. Eh, me parece que hace poco a Messi le preguntaron por

02:11:44.760 el mundial del año que viene, le dijo, "Falta mucho y falta poco." La verdad que las dos cosas, para el 30 falta nada

02:11:51.880 y al mismo tiempo falta mucho. Primero, creo que esto da una

02:11:57.000 oportunidad significativa en que hace mucho tiempo se pensaba que algunos

02:12:03.320 países que no habían alcanzado el desarrollo industrial podían acelerar saltando esa etapa a y pasar una

02:12:09.280 economía de servicios. Eso hoy se está reviendo producto de las tensiones, etcétera. Pero sí es cierto

02:12:15.440 que la inteligencia artificial te permite saltar etapas en el desarrollo. ¿Por qué? Porque todo el conocimiento y

02:12:21.880 la inteligencia acumulada súbitamente la tenés a disposición. La tenemos a disposición. ¿Qué quiere decir que la tenés a disposición y cuán inteligente

02:12:28.599 es? Voy a dar un ejemplo tonto, pero para que no nos demos cuenta de lo que está pasando. Cuando Turin pensó el test

02:12:34.760 de Turing, ponía a competir un humano y una máquina y la pregunta era si la máquina podía

02:12:41.599 ser tan versátil y sofisticada como un humano. Hoy el test casi no tiene

02:12:46.880 sentido porque es mucho más, te vas a dar cuenta que no es un humano porque es mucho más sofisticado y mucho más

02:12:53.400 versátil que un humano que el mejor que tengas. Entonces, eso es lo que pasó y eso es lo que tenemos a disposición.

02:13:00.320 Entonces, es un cambio increíblemente profundo, insisto, montado sobre una tecnología que tenemos todos.

02:13:08.079 Entonces, la pregunta es, ¿qué tenemos que ser? ¿Usuarios, consumidores o creadores? Las tres cosas.

02:13:14.040 Y ahí la educación, primero que el Estado entienda ya que tiene que estar

02:13:19.159 consultando cuáles son los desafíos que tiene el Estado para progresar más rápido que otros estados del mundo,

02:13:24.800 tiene que identificar esos desafíos y tiene que ver en qué medida la inteligencia artificial ayuda a resolver

02:13:30.360 esos desafíos más rápido que lo que teníamos planificado en todas las áreas posibles, en todas

02:13:37.199 las áreas posibles del Estado para hacerlo más rápido y mejor. Obviamente que no podemos competir con

02:13:43.440 esos recursos, pero sí podemos competir en nuestros nichos y podemos competir con velocidad.

02:13:49.159 Ahora, en esta universidad, este es un tema recurrente. Como dije,

02:13:54.800 no hay un montón de senadores, diputados, ministros, políticos que estén pensando que este es un tema

02:14:01.679 central del futuro del país, un tema central, medular del futuro del país,

02:14:08.079 tanto en la parte buena como en el resto de las cuestiones del punto de vista filosófico, sociológico, social,

02:14:16.119 político, que no veo un debate muy profundo. De vez en cuando, insiste, algo se pone de moda. Hemos tenido un

02:14:23.119 montón de ondas, eh entusiasmos, burbujas, caídas de la inteligencia artificial a través del tiempo. Recién

02:14:28.760 escuchaba el representante de IBM, bueno, no sé cuándo fue Deep Blue desde

02:14:34.280 los 90, Watson del 2010 2011, eh se ha

02:14:39.760 ido sofisticando y pero ahora tenemos algo que se parece mucho, mucho a aquellas cosas con las que soñábamos y

02:14:46.520 con las que teníamos pesadillas. Entonces se requiere, obviamente que

02:14:52.679 haya una profundidad y una asiduidad de esto que estamos teniendo eh mucho más

02:14:59.360 intensa. Y agrego una nota de color, hablar mal de las universidades en este

02:15:05.159 en el contexto donde necesitamos esto no es un buen augurio. Todo puede ser perfectible, toda gestión

02:15:11.639 puede mejorarse si no emprendemos o si mejor dicho, si no recién hablaste de la

02:15:18.800 educación, que no sea un tema central cómo mejorar la educación, sino que lo que ha pasado

02:15:24.880 a ser central es la destrucción o el la

02:15:31.239 deslegitimación o la el desdén por la educación. Es un problema para empezar

02:15:36.559 es un problema. Toda gestión puede ser mejorada. Pero el tono con el que estamos abordando, una parte periférica

02:15:44.639 pero nuclear de cómo se aprovecha esto no parece bueno. Y creo que hay que revertirlo dando a conocer esto que

02:15:50.760 ustedes están haciendo hoy con mucha más intensidad y esto también, ¿no?, la sinergia entre los sectores en el estado, en la

02:15:57.400 universidad, en los en la difusión. Así que bueno, buenísimo. Muchísimas gracias. Les agradezco enormemente la

02:16:04.400 participación y bueno, ojalá que esto sirva para llevarnos todos una reflexión importante que todos vamos a seguir

02:16:09.679 tirando para el mismo lado y vamos a llevar a Argentina allá lo más grande. Así que les agradezco mucho su

02:16:15.440 participación a Ignacio que es el cumpleaños hoy. Pobre vino el Ignacio.

02:16:22.719 Bueno, antes de que se vayan, hablo desde acá. Me gusta caminar, pero

02:16:28.199 me quedo acá anclado acá. Bueno, primero muchas gracias. en en nombre de de UTN, felicitaciones.

02:16:36.400 La verdad que aprendí un montón, o sea, no nos equivocamos a la hora de armar

02:16:41.478 este living. Realmente dijimos, si bien somos anfitriones, dijimos, venimos a 02:16:48.160 aprender, venimos a escuchar, eh, y creo que aprendimos y creo que 02:16:54.000 muchos de nosotros nos vamos con mucha motivación en función de lo que 02:17:00.320 conversaron. Bueno, gracias Martín, Vanessa, Isa, Sebas, Ignacio. Así que la 02:17:07.281 verdad que nos encantaría tenerlos, no sé, una hora más escuchándolos. Eh, 02:17:13.000 escuchar la reflexión tuya, Martín, cuando decías esto de Turing, ¿no? Como invertir la mirada. Fue algo

02:17:21.281 impresionante, la verdad que muy interesante. Todos, bueno, tenemos la representación de la Cámara de Comercio

02:17:28.959 Electrónico, Cámara Argentina de Comercio Electrónico, eh Instituto de Petróleo, de Ingeniero

02:17:35.080 en Petróleo, especialista aeroespacial, muy especialista, yo lo conozco, es un 02:17:41.160 experto. Y bueno, Ignacio también. Y quiero hacer una pequeña mención. Eh, Ignacio siempre

02:17:48.599 nos banca. Ignacio viene de la Confederación Argentina de la Mellaña Empresa, la CAME y la CAME joven. Vino

02:17:55.558 con fiebre un evento un día y hoy vino igual y hoy es el cumpleaños. Así que 02:18:01.558 démosle un fuerte aplauso a Ignacio. [Aplausos]

02:18:09.031 [Música] [Aplausos] [Música]

02:18:31.519 para allá si ¿Dónde?

02:18:57.830 [Música] [Aplausos]

02:19:18.160 Ah, okay. Bueno, vamos por más de la mitad del evento y no podemos decir que no pasaron

02:19:24.879 cosas, o sea, arrancamos eh viendo robots en el escenario hablando de eh 02:19:32.240 robótica, inteligencia artificial, conociendo todo el trabajo del grupo GAR.

Luego pasamos también por la

02:19:38.799 inteligencia artificial en lo que es el rol del trabajo, lo que son las industrias, lo que es la educación, el

02:19:46.040 rol del estado, muy importante e que vimos en el panel de recién, la

02:19:51.240 inteligencia artificial en el fondo del mar, o sea, estuvimos con un especialista aeroespacial, aire, tierra,

02:19:56.960 mar, se cortó la luz, volvió la luz, se volvió a cortar, volvió a volver la luz, el panel remó todo, un cumpleaños y nos

02:20:04.040 faltan como cinco bloques todavía. Así que les dijo Leandro, no se vayan porque

02:20:09.080 hay más cosas todavía, más sorpresas. Bueno, nuestro próximo bloque es

02:20:14.960 prohibido no promptear. ¿Alguna vez se preguntaron, ¿qué pasaría si la inteligencia artificial pudiera

02:20:22.000 acompañarnos como un compañero creativo y estratégico en nuestras decisiones?

02:20:27.680 Hoy en este escenario, Nelson Fuentes, empresario y educador en adopción responsable de tecnología, junto a

02:20:35.240 Philip Hausman, especialista en consultoría estratégica, nos invitan a explorar justamente cómo es eso, cómo la

02:20:42.640 IA puede convertirse en una aliada para innovar con ética, propósito y visión humana. Les damos la bienvenida.

02:20:51.490 [Aplausos] [Música] [Aplausos]

02:21:00.200 en el

02:21:06.680 es el controlador. Bueno, gracias, Philip, ¿estás acá?

02:21:15.399 No, no, no. Pero bueno, está bueno que estés, a él no le gusta hablar, entonces nos

02:21:22.399 acompaña estratégicamente y bueno, es un gran aliado. Quiero

02:21:27.800 comentar la historia porque en realidad nosotros estamos acá eh porque conocimos

02:21:33.040 una persona extraordinaria que es Leandro. Eh, nosotros nos dedicamos a crear

02:21:38.479 ecosistema donde estamos uniendo a la industria privada, estamos uniendo a la academia y

02:21:45.120 estamos uniendo también al estado. Y en este desafío del triángulo de sábado,

02:21:51.160 este, Leandro cayó a uno de nuestros eventos y no sé, fue una química que

02:21:56.760 pegamos onda de de Elbamos, dijimos, "Che, hay mucho para hacer para construir, ¿por qué no comenzamos a

02:22:02.880 crear ecosistema?" Y ahí nos sumamos al desafío del GAR. Y bueno, aquí estamos. La verdad que estamos muy contentos, muy

02:22:08.680 contentos. Y creo que desde el estado de la academia, eh la industria hay mucho

02:22:14.319 para construir. Creo que todos lo estamos diciendo. Así que bueno, este un

02:22:19.720 dos palabras. Creo que es un espacio de gran valor,

02:22:25.880 que agrega valor a la academia, agrega valor al sector privado y agrega valor,

02:22:31.920 como hemos visto con Martín, al sector público. Entonces, e

02:22:38.720 acá estamos los responsables de impulsar este modelo.

02:22:45.479 Entonces, eh te felicito, es un evento

02:22:50.520 disruptivo, extraordinario, rompe la cabeza, así que sigamos aprovechándolo.

02:22:55.920 Sí, gracias. Bueno, voy a ser breve simplemente para dejarles un pensamiento. Sí. Eh, creo

02:23:03.240 que todos los que estamos acá somos eh adopters de la IA, todos estamos construyendo con la IA y estamos en el

02:23:10.520 gran desafío de cómo usarla y ser eficientes en ello, simplemente dejándoles una idea y un concepto de que

02:23:17.080 tiene que ver con esto y es algo que nosotros venimos alfabetizando las industrias y trabajamos eh verticalmente

02:23:24.840 con diferentes énfasis y le llamamos verticales también en nuestros eventos y trabajamos y traccionamos el uso y la

02:23:32.720 adopción de la responsable. ¿Qué pasó? Estamos ante un desafío único. Yo creo

02:23:38.439 que es el más icónico de la historia de la humanidad. Sí, la imprenta lo que

02:23:43.479 hizo fue simplemente multiplicar las ideas. Internet conectó al mundo, las

02:23:49.080 redes sociales nos acercaron, pero ahora la ya está siendo altísimamente

02:23:55.279 transformadora y como dijo recién el ingeniero Walter, eh está transformando

02:24:01.960 la manera de ver el conocimiento en tiempo real y esto nos da la opción a

02:24:10.880 una vivencia histórica única en el mundo y donde nosotros tenemos que entrar en
02:24:17.000 un gran desafío como sociedad y es lo que les traigo esta noche
humildemente desde nuestro ecosistema, ¿sí? Es una
02:24:23.439 advertencia y a su vez una regla. La advertencia es prohibido no promptear,
02:24:28.560 porque sabemos que si no prompteamos no vamos a entrar en el ecosistema,
no
02:24:33.680 vamos a poder entrar en esas oportunidades que hoy el nuevo mercado nos
está diciendo. Pero el gran desafío
02:24:39.800 y la regla que les traigo esta noche es que promtear no es pensar. Sí. Y esa
es
02:24:49.080 la regla única que nos define hoy también como organización. Antes allá,
02:24:54.520 imagínense los, bueno, los ingenieros allá en los años 80
02:25:01.160 se pasaban horas buscando fichas en la biblioteca solamente para conseguir
un dato.
02:25:06.760 Hoy con un promptemos en un segundo. Ahora, lo que se viene
02:25:14.520 no es el tema de el principio de cómo la usamos la, sino el desafío más fuerte
02:25:20.359 que se viene ahora es cómo somos crítico y cómo somos críticos de esa
respuesta.
02:25:28.040 Ese es el gran desafío que tenemos hoy como sociedad. Ahora, ¿qué pasa?
¿Qué nos pasa? Y en el día 10 seguramente te
02:25:34.720 va a pasar a vos. Hoy un prompt, vamos así llamarlo, simple, no compuesto,
nos
02:25:41.319 da un dato, sí puede hacer ruido. La gente dice, "Wow, mira cómo responde."
Pero nos da una respuesta básica y
02:25:48.399 sencilla. Ahora, un prompto, un prompt crítico, un prompt
02:25:53.880 desarrollado es un visturí. Y ese visturí
02:26:00.160 en realidad es el único puente entre nosotros, los terrícolas
02:26:06.800 y la inteligencia artificial. Ahí es donde nosotros nos transformamos
02:26:13.840 y vos te transformás en ese orquestador. Sí, es un director orquesta que no
02:26:19.560 solamente está dirigiendo la obra, sino que la compone. Ahora, ¿quién es la
02:26:25.359 orquesta? Es la Ya, pero ¿quién da la pasión? ¿Quién le pone
02:26:31.680 el pulso? El solfeo? ¿Quién acá es músico? Levante la mano. ¿Quién le pone
02:26:36.880 el acorde? ¿Quién le pone el tiempo? ¿Quién le pone esa energía o esa
empatía? Y bueno, eso es una cosmovisión
02:26:44.680 100% humana. No entra la inteligencia artificial, es humana. Entonces, ¿cómo
02:26:52.359 es el tema? ¿Dónde está la profundidad? La profundidad no es si usamos la,
sino
02:26:57.840 es con qué profundidad vos comenzás a dirigir esa inteligencia artificial.
02:27:05.960 Hoy tenemos dos riesgos básicos. Sí. Y hay dos caminos. Sí. Hay un camino
02:27:13.479 que nos lleva a lo que llama pensamiento aumentado y hay otro camino que
nos lleva a un pensamiento pasivo y eso es como digamos
02:27:20.680 una una boca, un precipicio que nos empieza a afectar como sociedad.
02:27:28.040 El riesgo es justamente no quedarse afuera, el riesgo es vaciarse por
02:27:33.560 dentro. ¿Cómo es esto? ¿Cuál es el doble riesgo? O sea, ¿qué pasa si no no
02:27:38.600 aprendemos a promtear? ¿Qué pasa?
02:27:47.160 ¿Nos quedamos atrás? ¿Nos quedamos fuera de qué? de las oportunidades.

02:27:56.920 Pero ese no es el problema, ese no es el riesgo. Hay un riesgo aún mayor y que es

02:28:04.560 altísimamente silencioso y que tiene que ver con

02:28:11.000 tu pensamiento crítico inamovible que queda estático.

02:28:17.960 es una inteligencia estática que no se mueve, que no tiene pasión y que solamente

02:28:24.319 empezamos a ser repetidores de lo que nos está diciendo la máquina.

02:28:31.279 Y ese es el grave problema y creo que acá lo dijeron recién el panel y tiene que ver con la educación.

02:28:36.680 ¿Quién fue que dijo que hay que tenemos que trabajar con la primaria y la secundaria? Martín dijo eso también.

02:28:45.319 Los chicos, el grave problema es que están usando la inteligencia artificial,

02:28:51.040 están desmesuradamente usándola porque saben usar la tecnología, son nativos digitales, pero ¿qué pasa? Ellos no

02:28:58.160 tienen pensamiento crítico y también algo que se hizo acá, necesitamos

02:29:03.640 desarrollar pensamiento crítico. Entonces, el desafío hoy que les dejo es

02:29:10.160 que todos ustedes se vuelvan promteadores profesionales y tiene que

02:29:15.640 ver con esto de que empecemos críticamente a usarla ya, pero

02:29:21.760 atraccionarla, dirigirla e inclusive empezar a cuestionar la respuesta. Ese

02:29:29.800 es el gran desafío hoy. Argentina ya sabemos que tiene un montón de talento, tiene muchísima cantidad de pasión, de

02:29:37.439 gente altísimamente preparada, pero acá es un gran un gran dilema. O somos

02:29:43.399 simplemente personas que consumen esas respuestas automáticas todos los días o nos transformamos realmente en

02:29:49.520 arquitectos de soluciones avanzadas. Y les dejo simplemente el manifiesto que

02:29:54.880 lo trabajamos siempre en nuestro ecosistema. Quien promtea cuestiona, quien cuestiona piensa y quien piensa y

02:30:02.479 usa todas estas herramientas que estamos viendo hoy aquí realmente transforma el

02:30:07.640 futuro. Que vos te puedas llevar y decir, bueno, ¿qué aprendiste en allá en GR UTN? Bueno, aprendí que está

02:30:14.760 prohibido no pronتear, pero el que usa ley no simplemente obtiene respuesta,

02:30:20.160 sino que la traciona para empezar a dialogar juntos y construir el nuevo futuro. Gracias.

02:30:27.160 [Aplausos] [Música] Muchas gracias.

02:30:36.600 Muchas gracias. Vamos a pasar al siguiente bloque. No podía faltar la

02:30:42.680 cancha. Lo llamamos el cinco en la cancha y en las organizaciones.

02:30:48.680 Vamos a recibir a alguien que nos invita a mirar la organización desde otra perspectiva, a descubrir conexiones

02:30:54.399 invisibles y a imaginar cómo la tecnología puede potenciar la colaboración y la coordinación dentro de

02:31:00.720 un equipo. Recibimos al ingeniero Diego Martínez, Enterprise Architect en Sales

02:31:06.520 Force, quien nos mostrará cómo la inteligencia artificial puede ser un aliado estratégico para lograr que cada

02:31:12.080 interacción en una organización tenga sentido y fluya de manera más natural.

02:31:19.130 [Aplausos] [Música] [Aplausos]

02:31:37.040 Hola, hola, buenas noches. En el fútbol siempre me fascinó el número cinco, el

02:31:43.560 mediocampista central. No sale en la etapa de los diarios porque mete goles fabulosos o porque

02:31:48.840 ataja penales, pero el cinco lee los partidos, se anticipa las jugadas,

02:31:55.000 ordena el juego y coordina el equipo. Sin el cinco, un equipo

02:32:01.840 está desorganizado. Con el cinco fluye. ¿Qué pasaría si las organizaciones

02:32:07.880 tuvieran su propio mediocampista central con el cual puedan coordinar

02:32:14.520 procesos, áreas y tecnología?

02:32:20.960 Hoy la mayoría de las organizaciones funcionan sin un mediocampista, donde

02:32:26.040 cada área corre atrás de la pelota sin coordinación.

02:32:31.200 ventas no sabe lo que hizo marketing. El área de cobranzas vuelve a pedir los mismos datos que tiene un área de

02:32:37.800 atención y el cliente es el que corre de un lado al otro atrás de la pelota. ¿Le

02:32:44.200 suena familiar? Un buen mediocampista

02:32:50.080 no solo lee el partido, no solo recibe la pelota y la pasa, se anticipa a la jugada,

02:32:58.840 ordena y coordina el equipo. Así como el mediocampista

02:33:06.040 ejecuta esta jugada, las organizaciones hoy lo pueden hacer a través de los

02:33:11.160 sistemas de relacionamiento con clientes, comúnmente llamado CRM.

02:33:17.080 Con un CRM apoyado en tecnología artificial y agentes autónomos, las organizaciones pueden adoptar su propio

02:33:24.120 mediocampista. El mediocampista

02:33:30.200 no solo coordina el equipo, sino que a través de diferentes capacidades

02:33:37.920 puede orquestar diferentes aspectos en el campo de juego. Hoy las organizaciones a través de las

02:33:45.399 diferentes áreas deben ordenarse y tener un mediocampista que los orqueste.

EI

02:33:52.160 cinco no solo recibe la pelota y la pasa, se anticipa, ordena el equipo,

02:33:57.560 coordina las diferentes jugadas con un sistema de relacionamiento de las empresas de clientes, las empresas

02:34:04.960 pueden orquestar esas diferentes capacidades. Por ejemplo, un cliente que

02:34:11.000 llega a un canal digital con la ayuda de la inteligencia artificial, hoy puedo proponerle un nuevo producto, ofrecerle

02:34:19.200 un préstamo personal sabiendo su necesidad o puedo actualizar los datos

02:34:26.160 de una póliza de seguros de autos o de vivienda, sabiendo que él cambió su

02:34:31.399 automóvil o se mudó. Los agentes autónomos

02:34:37.359 hoy en día son como un mediocampista digital, permiten orquestar estos

02:34:42.399 procesos y evolucionar.

02:34:50.760 Perdón. Vamos a casos concretos.

02:34:56.359 Hoy una organización, una entidad financiera podría tener un agente

02:35:01.520 autónomo que gestione alguna tarea de relacionamiento con clientes. En

02:35:07.120 industria bancaria, una de las gestiones más representativas y que más costos tienen las organizaciones de industria

02:35:13.680 financiera es la resolución de cargos no reconocidos. Cuando un cliente llama y

02:35:21.479 declara un desconocimiento en su tarjeta, la organización por atrás tiene un montón de tareas que debe orquestar,

02:35:28.840 incluyendo la solicitud de documentación al cliente, la interacción con el comercio

02:35:36.319 donde se realizó la compra, la interacción con la marca de la tarjeta

02:35:41.399 de crédito Visa, Mastercard, dependiendo dónde haya sido, con qué tarjeta haya

02:35:47.279 sido la compra, dar de baja esa tarjeta

02:35:54.640 y evaluar si lo que el cliente reclama es correcto o no. Un agente, un agente

02:36:00.200 autónomo hoy en día soportado por la inteligencia artificial que hoy todos

02:36:05.760 conocemos podría resolver esto de forma automatizada, interactuando con el cliente,

02:36:12.040 pidiéndole la documentación, analizándola, interactuando con el comercio, con la

02:36:18.960 entidad donde se realizó la compra y dándole toda la información necesaria para que un

02:36:25.399 asistente especialista en resolución de contracargos pueda darle el resultado.

02:36:35.000 Otro cargo, otro ejemplo en el mundo académico educativo,

02:36:41.040 la inscripción a materias por parte de un estudiante.

02:36:47.600 En ese caso, el estudiante desea evaluar las opciones que tiene para inscribirse

02:36:55.080 basado en su historial o en su entendimiento de las opciones.

02:37:02.080 se le presenta una lista, tiene que evaluar conflictos de horario o tiene que evaluar las opciones que tiene de

02:37:07.399 horario, tiene que esperar la confirmación

02:37:13.279 y después dar de alta por parte de la universidad de ese cupo dentro de la

02:37:20.800 lista de opciones, de manera que otro estudiante no pueda anotarse en la

02:37:26.080 misma, ¿no? Esa interacción a través de un agente autónomo puede ser resuelto de forma automática. interactuando con el

02:37:33.000 estudiante basado en su historial de materias,

02:37:38.640 proponerle qué materia por ahí sería el ideal para él, darle opciones en base a los

02:37:44.920 horarios típicos con los cuales él suele ir a cursar

02:37:51.000 y gestionarle toda el alta de la inscripción a la materia.

02:38:01.560 El futuro no está en la próxima Copa del Mundo. Hoy lo hemos visto. La evolución

02:38:08.880 ya está. El futuro es hoy. Comience aquí. Y los invitamos a seguir

02:38:15.439 perfeccionándose y evolucionar con la tecnología que hoy tenemos a disposición. Muchas gracias.

02:38:23.770 [Música]

02:38:31.040 Muchas gracias, Diego. Vamos a pasar a nuestro siguiente bloque que es

02:38:37.279 inteligencia artificial para un planeta sostenible. Le vamos a dar la bienvenida al

02:38:42.560 escenario a alguien que nos va a desafiar a pensar en la tecnología como un aliado del planeta, invitándonos a

02:38:49.160 reflexionar sobre las oportunidades y desafíos que trae consigo la inteligencia artificial.

02:38:55.560 Facundo Armas, especialista en proyectos de innovación y desarrollo con alcance global Globant, nos propondrá mirar las

02:39:02.319 dos caras de la IA y cuestionar cómo podemos aprovechar su potencial de manera consciente y responsable.

02:39:09.880 Gracias.

02:39:16.840 Buenas noches. Bueno, primero que nada, muchas gracias por la invitación y a todos ustedes por estar aquí en estas

02:39:23.439 horas de la noche, que sé que no es fácil mantener la atención, así que voy a intentar ser lo más eh expeditivo y

02:39:31.560 conciso posible en mi exposición. Por lo que vengo escuchando, hablamos de

02:39:36.720 las distintas tecnologías que hoy ya tenemos. Hablamos de robots, hablamos de los modelos de inteligencia artificial,

02:39:42.600 hablamos de los datos que podemos conseguir de los satélites que tenemos, hablamos de cómo puede impactar la

02:39:48.520 industria de lo de gas. Tal vez lo que voy a tratar yo de traer aquí en esta

02:39:53.960 presentación es el todas estas herramientas que tenemos, para qué las podemos usar y cuáles son los desafíos

02:40:00.760 que tenemos hoy en día que deberíamos estar pudiendo abordar y la inteligencia artificial sí puede ser una herramienta

02:40:06.399 transformadora en la acción que tenemos que tomar de aquí a los próximos años.

02:40:13.240 Voy a ir muy rápido en en la parte de Globan porque tenemos muy poco tiempo. Solamente quiero llegar a una compañía

02:40:19.840 que iniciamos como un startup con cuatro fundadores, escalamos a más de 30 países

02:40:25.080 y eso trae de alguna forma una responsabilidad de la escala que tenemos como organización. Así dándonos cuenta

02:40:31.840 de que en marcos regulatorios globales, porque tuvimos que empezar a tener una estrategia de sostenibilidad en la

02:40:37.760 compañía, nos dimos cuenta de que la misma eh la misma problemática que

02:40:43.319 teníamos nosotros para gestionar la sostenibilidad la tenían la mayoría de los de nuestros clientes que tienen

02:40:48.880 presiones regulatorias. Si querés centrar un producto en el mercado europeo tiene que tener ciertos estándares de sustentabilidad. Las

02:40:55.600 regulaciones son muy complejas y los datos de la sustentabilidad realmente están dispersos por toda la organización

02:41:01.840 y no permite una gestión estratégica de la sostenibilidad dentro de la organización. Allí, en 2020 fue cuando

02:41:07.760 nos dimos cuenta que existía una oportunidad de generar impacto por medio de lo que nosotros hacíamos, poniendo la

02:41:13.640 tecnología a disposición de la sostenibilidad. Y allí es donde creamos

02:41:18.920 una división específica llamada negocios sostenibles, eh la cual tengo el honor y

02:41:24.640 el placer de dirigir para todo lo que son las Américas, donde básicamente trabajamos en proyecto donde aplicamos

02:41:31.200 tecnología, no solamente inteligencia artificial para temáticas de sostenibilidad no solamente ambiental,

02:41:36.520 sino también social, de transparencia y gobernanza. Y eso nos ha permitido básicamente hacer proyectos en casi

02:41:42.279 todas las industrias con organizaciones de el sector privado, eh organizaciones

02:41:48.319 infes de lucro, bancos de desarrollo y también el sector público.

02:41:54.720 Esto para que le interese es un un informe que lanzamos hace eh unos meses con una organización del tercer sector

02:42:01.359 donde analizamos el panorama de la inteligencia artificial aplicada a ciertos desafíos de lo que es la

02:42:06.640 sostenibilidad ambiental. en este caso lo que es el cambio climático.

02:42:11.720 No sé si todos conocen lo que son los climate stripes o las líneas del clima,

02:42:16.800 pero básicamente cada una de las líneas que vemos en este gráfico representa la variación de la temperatura media a lo

02:42:24.200 largo de los años. Cada línea equivale un año y como se muestra muy gráficamente, estamos yendo hacia

02:42:30.920 escenarios que científicamente está probado es que vamos a estar en la mayoría de los casos y Argentina no es

02:42:36.319 la excepción. enfrentándonos a situaciones más ásperas en relación a

02:42:41.520 riesgos físicos. No, no estamos hablando de sustentabilidad como una

02:42:47.760 una temática que hacimos porque somos buenos, porque somos hipis, porque queremos quedar bien, sino porque representa un riesgo físico para la

02:42:54.600 forma en la que operamos, la forma en la que vivimos, la forma en la que creamos nuestros productos o servicios y los

02:43:00.080 llevamos a nuestros clientes. En ese marco, claramente los datos son

02:43:05.520 un aliado clave para llevar a cabo dos pilares claves cuando hablamos de la crisis ambiental que

02:43:13.359 vemos ya ni siquiera en el corto plazo, que son los pilares de mitigación y adaptación. Cuando hablamos de

02:43:20.080 mitigación, estamos hablando, sin querer ser demasiado técnico, en cómo reducimos

02:43:25.439 el impacto ambiental que nosotros estamos generando como para que el problema no se vuelva mayor. Básicamente, si vamos a lo que es la

02:43:32.040 crisis ambiental en relación al cambio climático, hablamos de la reducción de emisiones de carbono, emisiones de

02:43:38.840 metano o otros gases de efecto invernadero. Y si hablamos de adaptación, estamos hablando de, bueno,

02:43:44.840 por fuera de que nosotros bajemos todas las emisiones, hoy en día vemos como eh

02:43:50.120 tenemos inundaciones cada vez más frecuentes y severas, lo mismo con huracanes, lo mismo con olas de calor,

02:43:56.760 sequías y demás. Entonces, la pregunta también llama, ¿cómo adaptamos la forma en la que viven las personas en nuestras

02:44:03.160 ciudades? es la forma en la que opera una industria en un contexto donde aunque el día de hoy dejemos de emitir,

02:44:09.319 vamos a seguir viendo los efectos de todo lo que hemos hecho en las últimas décadas.

02:44:15.439 Y ahí no me voy a poner en técnico porque ya personas con mucho más conocimiento que yo explicaron lo que es

02:44:20.680 la inteligencia artificial, los LLMs, los agentes de inteligencia artificial y ya viendo los robots que están pasando

02:44:26.920 por acá, nos podemos imaginar cómo va a evolucionar esto hacia lo que son inteligencias artificiales en bebidas en

02:44:33.880 lo físico. Dicho eso, hay un informe bastante reciente, pero creo que no considera

02:44:41.840 muchos de los avances que hubieron en los últimos años sobre la inteligencia artificial, donde BCG y Google hablan de

02:44:47.680 que la inteligencia artificial tiene el potencial de descarbonizar la economía entre un 5 y 10%. Para que hagamos

02:44:55.120 algunas equivalencias, eso equivale a lo que sería la industria de la aviación y de la salud juntas, ¿no? Dos industrias

02:45:02.040 bastante complicadas en materia de descarbonización. Y aquí voy a comentar algunos casos,

02:45:08.160 algunos inspirados en startups locales, la mayoría, de cómo se está utilizando

02:45:13.359 la inteligencia artificial para abordar estas temáticas que estuve mencionando. No hablamos de inteligencia artificial

02:45:20.160 como herramienta de mitigación, ¿no? Hablamos de inteligencia artificial para medir emisiones, ¿no? Para poder

02:45:26.760 entender dónde son mis focos de emisiones. se están utilizando gemelos digitales para replicar cómo se

02:45:34.399 comportan los gases de efecto invernadero en una cadena productiva. Lo mismo para automatizar ciertos

02:45:41.240 flujos orientados a cuáles son los escenarios donde mis procesos productivos o mismo diseños de productos

02:45:48.399 generan más o menos carbón. Acá tenemos casos para lo que es el sector energético. Hay un startup que

02:45:55.359 nació en Mendocia y ahora ya está operando en San Francisco con varios millones de financiamiento llamado

02:46:00.520 Split, que básicamente creó un modelo de inteligencia artificial que lo que hizo fue utilizar esta tecnología para

02:46:06.800 desbloquear el potencial de las redes eléctricas que existen acá y en otros países, ¿no? Básicamente en vez de

02:46:13.279 construir nueva infraestructura, su tesis de impacto fue, "Yo utilizando inteligencia artificial puedo evitar

02:46:18.920 grandes proyectos de infraestructura porque puedo generar y distribuir energía de una forma mucho más

02:46:24.240 eficiente, ¿no? Y hay casos donde han demostrado que pueden generar hasta un 100% más de energía en distintas zonas y

02:46:31.040 reaccionar con mucha más velocidad en escenarios como el terremoto, como

02:46:37.479 sucedió en Haití y demás. Otro caso bastante relevante también de un startup argentino en la industria en gas es con

02:46:44.680 Wally, no sé si alguien ya haya escuchado hablar de ese startup, es una empresa que trabaja con inteligencia

02:46:50.080 artificial aplicada a drones en el Oilan Gas y entre varios casos también

02:46:55.640 relacionado con seguridad de los trabajadores y demás. Uno de esos casos es detección de emisiones fugitivas en

02:47:03.560 las grandes operaciones del Oilan gas. No voy a ir muy rápido porque tenemos poco tiempo. Mercados de carbono

02:47:10.479 también. Mercados de carbono, para quienes no saben, es una herramienta financiera que lo que busca es, bueno,

02:47:16.319 si una empresa reduce sus emisiones de dióxido de carbono, yo puedo ponerle un

02:47:21.399 precio a ese dióxido de carbono y ese y esas emisiones reducidas yo puedo generar un activo financiero que luego

02:47:28.240 se puede vender al mercado. Este mercado por, a ver, ¿cuál es la palabra correcta? por

02:47:34.880 malas gestiones y poca transparencia, ha tenido una caída bastante fuerte en el precio, pero realmente es uno de los

02:47:40.800 mecanismos internacionales más importantes que existen hoy en día para financiar lo que es acción climática. Y

02:47:47.080 estos mercados, ya dicho por muchos expertos, es completamente imposible que puedan escalar si no es con tecnología,

02:47:53.800 ¿no? Porque hablamos tal vez de proyectos donde le asignamos un valor a 5 millones de hectáreas en el Amazonas,

02:48:01.439 ¿cierto? Entonces, si no tenemos una forma escalable de monitorear esa es esa

02:48:07.040 inmensa eh superficie de tierra con todas las variables que tiene, nunca vamos a llegar a algo técnico que nos

02:48:13.920 permita ponernos de acuerdo en cuál es el valor que este proyecto está absorbiendo.

02:48:21.520 Lo mismo sucede en el agro, no voy a entrar tan en detalle, pero lo mismo que

02:48:26.600 es inteligencia artificial aplicada a lo que es agricultura de precisión o mismo si están utilizando bastantes modelos

02:48:33.680 para lo que es el eh la cruce de semillas, por ejemplo, para poder

02:48:40.040 diseñar semillas que sean más resilientes a escenarios donde tal vez vamos a tener menos agua, más calor. Y

02:48:45.960 lo mismo sucede en la industria de los alimentos para generar nuevas recetas sin eh ingredientes con tanto impacto

02:48:52.840 ambiental. Eh, voy a tener que saltarme mucho porque no tenemos mucho tiempo. Eh, no

02:49:00.040 quiero dejar de mencionar lo que es eh adaptación. Por ejemplo, tenemos una startup acá también Argentina, creada

02:49:06.040 por un chico de 17 años en eh la escuela, llamada Satellites on Fire, que

02:49:11.399 básicamente creó un modelo de que predice eh incendios forestales en tiempo real y eh más rápido que los

02:49:19.080 propios modelos que tiene la NASA y hoy está dando servicio directamente a muchos municipios de aquí. Y para

02:49:25.080 cerrar, no voy a poder llegar a mencionar todos los casos. Esto tampoco viene gratis, ya se se menciona en

02:49:32.000 muchos casos. Se espera que la demanda energética de la inteligencia artificial

02:49:37.120 crezca exponencialmente. Algunos números dicen 160%, otros dicen 50% cada año.

02:49:43.560 Pero a lo que nos enfrentamos es que es una problemática donde ya en la semana del clima de Nueva York están empezando

02:49:49.160 a llamar la industria de la inteligencia artificial como el oil gas de nuestro siglo, ¿no? Entonces, si bien podemos

02:49:56.319 traer mucha economía, es un impacto ambiental bastante considerable. Hay algunos datos sobre la diferencia

02:50:02.439 entre un prompt de chat GPT versus Google en cuanto a consumo energético, que si lo vemos así no más no es nada de

02:50:09.120 energía, pero pensémoslo en escala. Y obviamente el impacto en temáticas de

02:50:15.279 consumo de agua de los data centers y los minerales críticos que se necesitan para ello. Eh, dos puntos más, si ya

02:50:22.920 cierro, les prometo, mil disculpas. El no tenemos que obligarnos el aspecto

02:50:28.279 social y de gobernanza de la inteligencia artificial. Muchos de los modelos que nosotros utilizamos y más en

02:50:33.760 el sur global están entrenados con los modelos eh del norte global que se han

02:50:39.279 construido, que tienen muchos sesgos en en varias dimensiones, no solamente de

02:50:45.200 lo social. Entonces, ¿cuál es la dimensión donde nosotros adaptamos esos modelos a los contextos actuales? Y lo

02:50:51.880 mismo cuando hablamos de gobernanza en relación a dónde está la cadena de valor, que el 90% está en el norte

02:50:57.920 global y dónde estamos poniendo nuestros esfuerzos en generar capacidades,

02:51:03.040 generar infraestructura y generar talento. Y

02:51:08.520 no voy a ir tanto las conclusiones. La inteligencia artificial no es magia, pero si lo utilizamos con propósito, con

02:51:15.279 ética, con diseño sostenible, con escala, puede ser un aliado clave en resolver los desafíos que tenemos que

02:51:21.680 llevar a cabo. Muchas gracias y disculpen la rapidez.

02:51:27.550 [Música]

02:51:33.239 Muchas gracias, Facundo. Bueno, estamos eh en el anteúltimo bloque de la jornada

02:51:40.200 y lo prometido es deuda, así que vamos a hablar acerca de los agentes y gemelos

02:51:46.200 digitales con inteligencia artificial. Es universo en donde lo real y lo virtual se encuentran, interactúan y nos

02:51:53.040 permiten experimentar nuevas posibilidades. Y ya están subiendo al escenario, así que ya ni los invitamos a

02:51:59.720 subir, pero ya están en el escenario el magíst licenciado Leandro Di Mateo y la ingeniera María Laura Orfanó del GAR. Un

02:52:06.640 fuerte aplauso para ellos. Buenas, buenas. Última, última charla.

02:52:12.000 Última, última charla. Breve, muy breve. Eh, recuerden que están todos invitados

02:52:19.279 a un ágape, apenas cerramos, ¿okay? Eh, en el segundo piso y por otro lado, 02:52:26.439 después vamos a hacer un sorteo, lo vamos a hacer online, vamos a publicar el video por cuestiones de de tiempo,

02:52:32.840 ¿okay? De tres becas para cursos y diplomaturas. Bueno, vamos a arrancar. lo que vamos a

02:52:38.439 hablar una charla muy muy breve para contarles un trabajo que estamos haciendo que tiene que ver con gemelos

02:52:45.080 digitales. Los paso porque ya nos conocen, así que sí, sí, adelante. un trabajo de gemelos

02:52:50.399 digitales, que un gemelo digital es eh digamos es algo digamos en este caso un

02:52:57.600 software que trata de emular el comportamiento, en este caso, de un

02:53:05.319 docente, de un empleado, ¿okay? donde cuando hablamos de molar hablamos de

02:53:11.080 características físicas. En este caso sería su rostro, su imagen, su forma de

02:53:17.800 hablar, su voz, su tono de voz, la impronta con la cual conversa con cada

02:53:24.239 uno. Estamos hablando de un gemelo digital que nos puede servir para acompañarnos en múltiples ocasiones eh,

02:53:32.359 y muchas aplicaciones desde el sector industrial, educación,

02:53:38.040 corporativo. Bueno, Lau, contales un poco qué estamos en qué estamos trabajando.

02:53:44.080 Bueno, primero quería hacer un breve paréntesis de de llevarlos a pensar a 02:53:49.319 ver qué educación nos queda a partir de ahora, ¿no? Los que tenemos hijos e estamos, yo por lo menos estoy

02:53:55.600 preocupada de el tipo de educación y cuántos años se apagó. Se apagó el

02:54:02.279 Alejandra alguna se apagó. Gracias. No, eh,

02:54:07.800 bueno, hay un fíjate si si vuelve o alguno de las chicas si pueden. Seguimos con luz, por lo menos seguimos

02:54:13.520 con luz. Subimos. Eh, bueno, con un poco que hay un modelo en Estados Unidos que se llama Alpha School, que ya está eh

02:54:21.600 corriendo y que ya está llegando a lugares de Centroamérica, donde los niños en etapa primaria tienen 2 horas

02:54:29.040 de clase por día, todo automatizado con este inteligencia artificial, que es un

02:54:34.520 poco lo que habla Lean de la parte de gemelos digitales, pero está personalizado el aprendizaje de cada

02:54:40.200 uno. Ustedes dirán, "Bueno, está bueno, no está bueno. el resto del tiempo que hacen los niños,

02:54:47.600 herramientas blandas para la vida, rompecabezas, les ayudan a a hacer presentaciones en vivo, e tienen

02:54:55.080 natación, otras habilidades y las enseñanzas de las materias básicas tienen 2 horas asistidos por un gemelo

02:55:02.399 digital y una inteligencia artificial que los va guiando en un aprendizaje muy personalizado. Y ahí es donde yo los invito a pensar de

02:55:09.239 hacia dónde vamos y el por qué con Leandro decidimos empezar a empujar este tema de los gemelos digitales para para

02:55:14.880 educación. Y acá en la FACU desarrollamos, ahora si podemos, ahora lo vamos a para no no

02:55:21.040 entreteneros muchos más. Estamos desarrollando gemelos digitales, digital twins, eh, de profesorán

02:55:32.520 [Música] coequipers, digamos, 7x 24 colaboran. De

02:55:39.080 hecho, lo habrán visto en en el cartel electrónico, están no los pueden escuchar, pero juro que es tu voz.

02:55:45.520 colaboran con los profes. Entonces, hay algunos hemos tenido o estamos haciendo

02:55:50.680 un trabajo de investigación también tomando feedback de estudiantes. Esto, por supuesto, ha aplicado también

02:55:56.479 empresas eh en áreas eh corporativas de recursos humanos, etcétera. y e hemos

02:56:04.640 hecho un relevamiento donde fue muy interesante preguntarle a

02:56:09.720 los estudiantes, de hecho hay algunos acá presentes, eh, ¿qué les parecía el gemelo digital? si les servía, no les

02:56:17.120 servía, se sentían cómodos o no con ese tipo de acompañamiento.

02:56:23.279 Inclusive lo comparamos si le daba lo mismo un bot, un chatbot o un gemelo

02:56:29.120 digital desde el punto de vista de cómo incorporaba el aprendizaje.

02:56:35.560 Y bueno, lo que nos revelaron las estadísticas de muchos alumnos

02:56:43.040 encuestados dijeron que con el gemelo digital se sentían como más cercano al

02:56:48.880 docente, digamos, al docente que veían semanalmente. Entonces, que no era un simple bot, sino

02:56:55.279 que como tenía su rostro, su voz y su impronta y los ayudaba a prepararse para

02:57:01.000 un examen, los ayudaba a preparar una materia, estudiar, hacer un resumen, les

02:57:06.920 resultaba que se un gemelo digital le resultaba mucho más eh productivo, mucho

02:57:12.479 más útil, porque lo sentían más cercano. Entonces, en este trabajo de gemelos

02:57:18.960 digitales, trabajamos también con algo así como bigotski, con lo que se llama zona de desarrollo próximo, que si uno

02:57:26.399 quiere, digamos, aprender, uno por su cuenta tiene, bueno, uno tiene ciertas capacidades y hay una zona del

02:57:32.640 conocimiento a la que uno tal vez a veces no puede acceder si no es de una

02:57:37.800 mano experta, una mano que te saque del estatus cuo actual y te empuje a ir por

02:57:44.319 un poquito más. Y y bueno, eso un poco lo que trabajamos con con los gemelos digitales.

02:57:50.239 Ahí hicimos, vamos a ver si podemos mostrar uno. Nosotros hicimos dos ejemplos. Uno tiene que ver con un

02:57:55.840 llamado al profesor, o sea, vos podés llamarlo al profesor y estar haciendo otra cosa que muchas veces estamos

02:58:01.359 cocinando, caminando en el auto. Entonces, que que el profesor nos responda a ver si puedo

02:58:08.160 reproducir este. ¿Cómo ando acá cocinando y quería repasar

02:58:14.239 lo que son los egos? ¿Me ayudas un poquito con ese tema? Ahí le estoy preguntando a Leandro. Todo bien por acá.

02:58:21.600 En la unidad uno vemos que los sesgos cognitivos son atajos mentales que usamos para decir,

02:58:26.840 yo lo llamé haciendo que estaba cocinando, una cosa que nos dijeron mucho los estudiantes, digamos, ¿no?

02:58:36.920 ignorar a la competencia retrospectivo y de Le pregunté sobre un algo puntual de la

02:58:42.120 materia de administración estratégica, donde er es el profesor y está respondiendo y me está explicando cosas de la materia contextualizado al 02:58:49.439 contenido de su materia, a los apuntes que él tenga, a los exámenes que quiera poner entonces vos me decís que esto

02:58:55.760 puede afectar la decisión de un gerente en una empresa, por ejemplo.

02:59:00.800 Tal cual. Estos sesgos pueden llevar a subestimar beneficios, subestimar costos

02:59:06.359 y tiempos o ignorar reacciones de competidores. Y está apoyando generativa, está

02:59:12.120 interactuando con una pregunta que yo le hice como si estuviera en clase, digamos. Le pregunté, "Vos me decís que este sesgo me podría aportar algo en el 02:59:19.840 ámbito empresarial." Por último, ¿no me ayudas con una receta de panquequ? Bueno, ahí le pregunté

02:59:26.920 panque. Muy muy bueno y creo que lo importante acá es que no es un simple agente, sino

02:59:33.239 que eh hay toda una arquitectura detrás de de software porque no es un agente con hecho con un programa comercial,

02:59:40.239 digamos, sino que una arquitectura multicanal que permite que esta gente

02:59:45.880 esté en el aula, un campus virtual, en el aula, por WhatsApp, por redes sociales, por Instagram. Tenemos uno lo

02:59:53.600 tiene ovnicanal, múltiples canales por un lado y por otro lado uno puede

02:59:58.720 aprovechar distintas capacidades que tiene la IA hoy, digamos, y no solo

03:00:04.279 utilizar un lo que llama una API de un GPT o sino que también uno puede

03:00:10.040 compilar sus propios modelos de lenguaje en forma local para aplicaciones que

03:00:16.800 digamos no son eh digamos que o que no permiten utilizar acceso a internet. Ahí

03:00:22.439 se está. No sé si se llega a escuchar, lástima el volumen, pero está hablando Leandro con su voz. Vamos a mostrar arquitectura. Vamos a la

03:00:27.760 arquitectura. La arquitectura. Bueno, hicimos el tema temática, ya están incrustado en algunas cosas. Estos son otros ejemplos. Y esto

03:00:34.080 es lo que les contaba Leandro, que armamos todo una arquitectura, un montón de gente trabajando, eh, donde me voy a

03:00:40.920 correr para que lo vean, donde trabajamos con varios LLM, donde estamos seguimos investigando y viendo que LLM

03:00:46.960 nos resuelve mejor para cada materia. E nos estamos integrando con diferentes canales conversacionales, desplegamos

03:00:53.760 agentes en diferentes este canales también. Bueno, si interactuar con el bot del evento también es un agente que

03:01:00.439 está entrenado en esto. Les voy a voy a pasar porque ya estamos pasadísimos. Este es un ejemplo del BQEM donde íbamos

03:01:07.640 controlando el consumo que van teniendo los agentes. Damos de alta a los agentes, vamos viendo a ver cómo está

03:01:13.520 performando, los podemos seguir entrenando, digamos. es una arquitectura

03:01:19.200 bastante robusta que está pensado para escalar en esta facultad con un montón de estudiantes, un montón de materias,

03:01:24.840 ¿no? Sigo, te dejo Bueno, para cerrar y ya nos vamos.

03:01:30.960 Bueno, podemos decir que somos la primera universidad en tener profesado

03:01:36.610 [Música] a la educación. arrancamos con este proyecto en 2023 y bueno, seguimos

03:01:44.720 trabajando y desarrollándolos, o sea, y el gemelo digital va evolucionando

03:01:50.160 también en paralelo a nuestro trabajo y seguiremos iterando y seguiremos consultando a los estudiantes que son

03:01:56.720 los que lo usan a ver qué feedback nos da y cómo lo seguimos evolucionando.

03:02:02.200 Bueno, muy bien, con esto terminamos. Muchas gracias. Perdón la rapidez, pero

03:02:08.160 teníamos que cerrar. Hacemos la foto, Lean. Bueno, espero, bueno, acá Laura quiere

03:02:13.239 sacar una foto mucho Lula, pero espero que hayan disfrutado del evento, que hayan aprovechado las distintas charlas.

03:02:19.600 Eh, el grupo HAR tiene mucho para mostrar, mucho para ofrecer a la sociedad. Eh, hoy mostramos un poquito

03:02:27.319 no más del potencial que tiene el grupo de investigación, porque en realidad

03:02:32.640 vinimos a hacer anfitriones hoy, ¿no? A escuchar a escuchar distintos sectores, escuchar empresas. Dale, vamos.

03:02:38.200 Creo que lo logramos, ¿no es cierto? Creo que esperemos. A ver, ahí está.

03:02:44.520 Ahí está. Bueno. Bueno, muchas gracias a todos por quedarse. Muchas gracias. Gracias por la participación

03:02:52.160 y bueno, los esperamos. Los esperamos. Los que quieran quedarse. Terminamos ahora el evento. Los que quieren

03:02:58.080 quedarse en el segundo piso tenemos un ágape. Seguramente algunos andrán con

03:03:03.920 ganas de picar algo, así que los esperamos en el segundo piso. Bueno,

03:03:09.000 muchas gracias. El segundo piso para nos vemos.

03:03:14.920 Nos vemos en los próximos en el 40 aniversario del Jar el año que viene.

03:03:27.520 A ver, los miembros del no se vayan, vengan para acá. Vengan para la foto.

notas

ROBÓTICA VIVA: LA EVOLUCIÓN QUE YA LLEGÓ

El siguiente espacio de la jornada estuvo dedicado a “Robótica Viva: la evolución que ya llegó”, un segmento que invitó a los presentes a sumergirse en el fascinante mundo donde la tecnología cobra movimiento y la robótica se vuelve una realidad palpable. La presentación estuvo a cargo de Franco Davicino, representante de Big Dipper, y Nelson Fuentes, de Promptear Instituto Avivate, quienes compartieron una experiencia que combinó conocimiento, demostración en vivo e innovación aplicada.

Davicino dio inicio a su exposición con palabras de agradecimiento hacia el GIAR, la UTN Buenos Aires y Promptear, destacando la oportunidad de mostrar la evolución de Big Dipper, una empresa con más de veinte años de trayectoria en el rubro de la seguridad electrónica. Explicó cómo esa experiencia, basada en el desarrollo de controles de acceso, cámaras y sistemas de vigilancia, derivó de manera natural en una nueva etapa orientada a la robótica y la automatización inteligente.

El momento más esperado llegó con la demostración de dos robots, uno cuadrúpedo, el Go2 y uno humanoide, el G1, que cautivaron de inmediato a todos los presentes al desplazarse de forma autónoma por el escenario. Sus movimientos fluidos y precisos despertaron asombro y curiosidad, mientras los asistentes capturaban el momento con sus celulares. La aparición del humanoide G1, presentado entre aplausos, marcó uno de los instantes más impactantes de toda la jornada.

Durante el intercambio con Fuentes, Davicino explicó que la incorporación de la robótica a los sistemas de seguridad tiene como objetivo reducir los riesgos humanos, ya que los robots pueden operar en entornos peligrosos como plantas industriales, zonas de altura o espacios con alta tensión eléctrica. Detalló además la implementación de teleoperación mediante gafas de realidad virtual, una herramienta que permite manipular a los humanoides a distancia y en tiempo real, protegiendo la integridad de los operarios y aumentando la eficiencia de las tareas.

Big Dipper se encuentra actualmente desarrollando soluciones que integran sensores de gases, cámaras térmicas y sistemas de inteligencia artificial para la inspección remota de plantas industriales, gasoductos y otros entornos críticos. Davicino destacó también los avances en autonomía energética, señalando que los robots más recientes pueden duplicar la duración de sus baterías, realizar cambios automáticos o incluso dirigirse de manera autónoma hacia estaciones de carga cuando detectan niveles bajos de energía.

La charla avanzó hacia el futuro de la colaboración entre el sector privado y el ámbito académico. Ante la consulta de Nelson Fuentes sobre la posibilidad de generar vínculos con la UTN Buenos Aires, Davicino afirmó que Big Dipper está abierta a la cooperación con el GIAR, promoviendo espacios de pasantías, prácticas profesionales e investigación conjunta, con el objetivo de impulsar el desarrollo de tecnología nacional aplicada y fortalecer la articulación entre la universidad y la industria.

El segmento concluyó con un mensaje de agradecimiento del GIAR hacia Big Dipper y Promptear, resaltando la importancia de construir puentes entre la investigación universitaria y el sector productivo, como motor indispensable para el crecimiento de la innovación tecnológica en Argentina. Los aplausos finales del público reflejaron tanto la admiración como el entusiasmo por una temática que ya no pertenece al futuro, sino que forma parte del presente.